

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública
(Historia de la Ciencia),



**ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA DISPENSACIÓN DE
ANALGÉSICOS: SU AUTOCONSUMO EN UNA POBLACIÓN
UNIVERSITARIA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR**

Isabel Adoración Martín Antoniano

Bajo la dirección de los doctores

Paloma Astasio Arbiza
Paloma Ortega Molina
David Martínez Hernández

Madrid, 2012

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA, SALUD
PÚBLICA E HISTORIA DE LA CIENCIA



**ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA DISPENSACIÓN DE ANALGÉSICOS. SU
AUTOCONSUMO EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA**

Tesis Doctoral

T. Isabel Adoración, Martín Antoniano

Directores

Paloma Astasio Arbiza

Paloma Ortega Molina

David Martínez Hernández

Madrid 2012



A mi familia

INFORME DEL DIRECTOR/ES DE LA TESIS

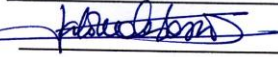
Doña PALOMA ORTEGA MOLINA, Doña PALOMA ASTASIO ARBIZA y Don DAVID MARTÍNEZ HERNÁNDEZ Profesores Titulares del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Ciencia de la U.C.M., hacen constar que el trabajo de investigación realizado por Doña ISABEL ADORACIÓN MARTÍN ANTONIANO que lleva por título "ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA DISPENSACIÓN DE ANALGÉSICOS. SU AUTOCONSUMO EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA", ha sido realizado bajo nuestra dirección siguiendo una rigurosa metodología, presentando unos resultados interesantes y unas conclusiones derivadas de los anteriores que hacen que dicho trabajo de investigación pueda ser defendido para optar al Grado de Doctor.

Fecha 17 de mayo de 2012

Firma 

D.N.I. 50938024

Fecha 17 de mayo de 2012

Firma 

D.N.I. 2507371

Fecha 17 de mayo de 2012

Firma 

D.N.I. 22444699

(6) EVALUADORES ESPECIALISTAS EN LA MATERIA

artº. 4.9 b y 4.9 c de la Normativa de desarrollo del R.D. 1393/2007 (Deberá indicarse cual de los especialistas está incluido en el programa de Doctorado)

Nombre
LUIS A: PÉREZ BRAVO

☒ INTERNO

D.N.I.
50164530

Centro
FACULTAD DE MEDICINA

Nombre
LUIS MONTIEL LLORENTE

D.N.I.
40.406.618-W

Centro
FACULTAD DE MEDICINA

Nombre

D.N.I.

Centro

APROBACIÓN DEL ÓRGANO RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE POSTGRADO

(Se deberá reflejar la aprobación de la administración a trámite por el Órgano Responsable del Programa de Postgrado, acompañando a este impreso los informes señalados en el art. 4.6, y los emitidos por los especialistas señalados en el apartado anterior, de acuerdo con la Normativa de Desarrollo de la UCM, del R.D. 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Reunida la Comisión de Doctorado del Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia y una vez analizados la metodología y contenidos del trabajo de investigación realizado por Doña ISABEL ADORACIÓN MARTÍN ANTONIANO que lleva por título "ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA DISPENSACIÓN DE ANALGÉSICOS. SU AUTOCONSUMO EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA", acuerdan informarlo favorablemente para que pueda ser defendido como Tesis Doctoral y le sea concedida la mención de Doctorado Europeo por reunir todos los requisitos exigidos para ello.

Fecha 17 de mayo de 2012

Firma 

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que con su ejemplo me han ayudado y ayudan a formarme y crecer como investigadora y que han hecho posible la realización de este trabajo.

En especial al profesor Dr. Don Vicente Monge Jodrá, por darme la oportunidad de realizar este proyecto, por su confianza en mí y por enseñarme y transmitirme su conocimiento y experiencia que me animó a hacer este trabajo, sin su ayuda no habría sido posible.

Al Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia de la Universidad Complutense de Madrid, y al *Dipartimento di Medicina Interna e Sanità Pubblica dell' Università degli Studi dell' Aquila* por haberme permitido realizar este trabajo y profundizar así, en el cada vez más interesante e importante mundo de la Salud Pública.

Quiero agradecerle a la dirección de este trabajo, su disponibilidad, su confianza, y su buen hacer. También quiero agradecerles que me hayan acercado, a través de algunas de las reflexiones, a la importancia de la Salud Pública dando así el auténtico sentido a este trabajo.

En especial a mis directoras de la tesis las profesoras Paloma Astasio y Paloma Ortega, por su amabilidad, gran humanidad y enseñanza, por descubrirme la epidemiología dándome su apoyo incondicional y especialmente por creer en mí y al profesor Dr. David Martínez por la inolvidable primera charla de epidemiología que tanto me aportó, por su dedicación y enseñanzas, por su ánimo, paciencia y por guiarme en el camino con su actitud positiva en todo momento en la dirección de este trabajo.

Destacamos las valiosas enseñanzas, entrenamiento, aportaciones científicas y generosa ayuda y colaboración de los profesores doctores Don Stefano Necozone, el profesor Pierpaolo Vittorini y Alessia Perrotti de la universidad *dell' Aquila* en Italia, sin su ayuda no habría sido posible sacar adelante este proyecto.

A todos los profesores e investigadores que de una forma u otra me han impulsado y animado a continuar descubriendo todos los entramados de la ciencia. A los Profesores Doctores de la Universidad Complutense de Madrid, y de la Universidad *dell' Aquila* en Italia agradezco su permanente guía, ayuda y enseñanzas científicas y humanas.

Al resto de mis compañeros de la universidad San Pablo CEU, en especial a Caridad Arias, por sus consejos tan útiles y por haber coincidido a la par conmigo en la realización de la tesis, siendo un apoyo indispensable para mí, en los momentos más duros con sus sabios consejos. A Chemi, por su paciencia y dedicación a la hora de resolverme dudas en las cuestiones de informática y estadística. A Marina, Amalia, Álvaro Mallagaray, Álvaro López, Natalia Calderón, David y Lola por sus buenas charlas y su amistad.

Agradecerle a Jaime Acosta su apoyo y resolución de dudas.

A todo el alumnado que ha participado en este estudio reconocemos y agradecemos su universitaria actitud.

A las funcionarias/os de secretaría, de la Facultad de Medicina de la U.C.M. por su gran ayuda en especial a Maite.

Quería dar las gracias a todas las personas que son especiales en mi vida y que me han acompañado y animado en este trabajo. A mis hermanos Félix y Jose María por estar ahí siempre, en especial a mi hermana Rosaura, por sus ánimos y positividad. Pero sobre todo a mis padres, Jose María y Doribel, por sus cuidados, estímulo, por demostrarme y enseñarme que el esfuerzo siempre es recompensado y por su enorme respeto y comprensión.

A Maco, Gaël y la prima Bea que tanto me han animado, por estar siempre ahí y en especial a Nicolás por sus ayudas en la traducción.

A Dulce por su apoyo, cariño y sabias enseñanzas para la vida.

A mis amigas y amigos mi más profundo y sincero agradecimiento por su apoyo y comprensión. Empezando por los de todos los días, aquellos que tanto me han animado a realizar este trabajo y, sobre todo porque siempre están ahí y puedo contar con ellos, por los buenos ratos que pasamos haciendo excursiones cada fin de semana juntos: Thomas, Laure, Kike y con los que tantas risas y llores he podido compartir: Teresa, Elisa, Lola, Pitu, Virginia, Lorena, Maria José, Aránzazu, Verónica, Mónica, Fátima, Jessica, Sonsoles. A mis amigas de la infancia: Esther y María.

A mi gran amiga Esther Lema, por su ayuda en la revisión gramatical.

A mis amigos entusiastas del club de ciclismo Majadahonda y del grupo de Taichi que tanto han aportado en mi salud física y mental a lo largo de todo este trabajo.

«No hay atajos a la cumbre. Debemos subir la montaña paso a paso, por nosotros mismos»

Judi Adler

«Apenas podrás saber quién soy o qué quiero decir, no obstante, seré tu buena salud».

Walt Whitman «Canto a mí mismo»

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	7
GLOSARIO DE ABREVIATURAS	14
1. INTRODUCCIÓN	20
1.1 El dolor: definición y epidemiología	20
1.1.1 Definición del dolor	20
1.1.2 Epidemiología del dolor	22
1.2 Consumo de medicamentos para la automedicación	25
1.2.1 Normativas reguladoras de las <i>Over the counter</i> (OTC) en Europa	25
1.2.2 Consumo de medicamentos de automedicación en Italia	29
1.2.3 Consumo de medicamentos de automedicación en España	32
1.2.4 Situación del consumo de las OTC en Europa	37
1.2.5 Aumento del consumo de medicamentos en el mundo	41
1.3 Gasto farmacéutico y el consumo de AINE	46
1.3.1 Comparativa del gasto farmacéutico en Europa y el mundo	46
1.3.2 Gasto farmacéutico y el consumo de AINE en España	46
1.3.3 Gasto farmacéutico y consumo de AINE en Italia	50
1.4 Automedicación	56
1.4.1 Automedicación <i>versus</i> autocuidado: concepto y evolución	56

1.4.2	Epidemiología de la automedicación en el mundo y perfil del automedicado.	65
1.4.3	Epidemiología de la automedicación con analgésicos	68
1.4.4	Automedicación responsable <i>versus</i> no responsable	74
1.4.5	Argumentos a favor y en contra de la automedicación	76
1.5	Los efectos adversos	79
1.5.1	Epidemiología de los efectos adversos	79
1.5.2	Riesgos asociados a una automedicación con EFP	84
1.5.3	Efectos adversos AINE	87
1.6	La Atención Farmacéutica	92
2.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	98
3.	HIPÓTESIS	102
4.	OBJETIVOS	104
4.1.	Objetivo general	104
4.2.	Objetivos específicos	104
5.	POBLACIÓN Y MÉTODOS	108
5.1	Diseño del estudio	108
5.2	Ámbito espacial	108
5.3	Ámbito temporal	108
5.4	Población de estudio	108
5.5	Recogida de información	111

5.6	Definición, codificación y escala de medida de las variables	118
5.7	Análisis de datos	133
5.7.1	Recogida y tratamiento de la información	133
5.7.2	Análisis descriptivo	133
5.7.3	Análisis bivalente.....	133
6.	RESULTADOS.....	136
6.1	Variables de estudio	137
6.1.1	Variables socio demográficas	137
6.1.2	Descripción de las patologías presentes y la medicación consumida en el último mes	139
6.1.3	Descripción de los síntomas dolorosos presentados en el último mes y la medicación consumida	143
6.1.4	Descripción de los hábitos de actuación frente a un síntoma doloroso	154
6.2	Análisis comparativo de las variables de estudio por género	161
6.2.1	Variables socio demográficas por género	161
6.2.2	Patologías presentes y la medicación consumida en el último mes por género.....	162
6.2.3	Síntomas dolorosos presentes en el último mes y la medicación consumida por género.....	166
6.2.4	Descripción de los hábitos de actuación frente a un síntoma doloroso por género.....	178

6.3	Analisis de la automedicación con analgésicos en el último mes por los estudiantes españoles e italianos y las variables de estudio.	187
6.3.1	Variables socio demográficas	187
6.3.2	Patologías presentes y la medicación consumida en el último mes en función de los que se automedicaron para el dolor en el último mes.....	188
6.3.3	Síntomas dolorosos presentados en el último mes en función de los que se automedicaron para el dolor.....	192
6.3.4	Descripción de los hábitos de actuación frente a un síntoma doloroso entre los que se automedicaron para un dolor en el último mes	198
7.	DISCUSIÓN	208
7.1.	Limitaciones y bondades del estudio.....	208
7.1.1	Fuente de información	209
7.1.2	Diseño del estudio	209
7.1.3	Ámbito temporal	210
7.1.4	Ámbito especial y población de estudio.....	210
7.1.5	Cálculo del tamaño poblacional	212
7.1.6	Definición y medición de variables.....	213
7.2.	Cuestionario: diseño y validez	216
7.2.1	Tipo de encuesta y el entrevistador	216
7.2.2	El tipo de preguntas.....	217
7.2.3	Selección de los ítems.....	218
7.2.4	Redacción de las preguntas.....	219

7.2.5	Puntuaciones y escalas	222
7.2.6	Definición del orden de las respuestas	223
7.2.7	Formato del cuestionario	223
7.2.8	Estudio piloto del cuestionario. Validación del cuestionario diseñado	224
7.2.9	Adaptación transcultural	225
7.3.	Estrategia de análisis.....	226
7.3.1	Revisión de los datos	226
7.3.2	Evaluación de la representatividad de la muestra y extrapolación	227
7.3.3	Estimar el valor del parámetro de interés.....	227
7.3.4	La no respuesta y o pérdidas de seguimiento y evaluar su impacto potencial	227
7.4	Variables de estudio	228
7.4.1	Variables socio demográficas	228
7.4.2	Descripción de las patologías presentes y la medicación consumida en el último mes... ..	231
7.4.3	Descripción de los síntomas dolorosos presentados en el último mes y la medicación consumida	236
7.5	Análisis comparativo de las variables de estudio por género	257
7.5.1	Patologías presentes y la medicación consumida en el último mes por género.....	257
7.5.2	Síntomas dolorosos presentes en el último mes y la medicación consumida	261

7.5.3 Descripción de los hábitos de actuación frente a un síntoma doloroso por género.....	267
7.6 Análisis de la automedicación con analgésicos en el último mes por los estudiantes españoles e italianos y las variables de estudio.	272
7.6.1 Variables socio demográficas	272
7.6.2 Patologías presentes y la medicación consumida en el último mes en función de los que se automedicaron para el dolor en el último mes.....	273
7.6.3 Síntomas dolorosos presentados en el último mes en función de los que se automedicaron para el dolor.....	275
7.6.4 Descripción de los hábitos de actuación frente a un síntoma doloroso entre los que se automedicaron para un dolor en el último mes	279
8. CONCLUSIONES.....	282
BIBLIOGRAFÍA.....	286
ANEXOS	316

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

	Página
Tabla 1. Número de formatos comerciales, por grupo terapéutico (tres de los ocho grupos terapéuticos con mayor número de formatos).	34
Tabla 2. Los cuatro principales medicamentos publicitarios más consumidos en España en 2006.	34
Tabla 3. Mercado OTC 2008-2010.	40
Tabla 4. Gasto farmacéutico territorial y volumen de consumo: comparación entre los primeros 9 meses del periodo 2005-2010.	53
Tabla 5. Distribución de la población de estudio en función del país y grado de conocimiento de los medicamentos.	138
Tabla 6. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a las patologías que presentaron y el número de fármacos que consumieron en el último mes, por país.	141
Tabla 7. Distribución de la muestra poblacional en función de si el fármaco fue consumido sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico, por país.	142
Tabla 8. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo al acto de automedicación para una patología en el último mes por país.	142
Tabla 9. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a la presencia de dolor en el último mes por países.	143

Tabla 10. Distribución del síntoma doloroso y duración más frecuente sufrido en el último mes, y la frecuencia de aparición de dolor de estómago en el último año.	144
Tabla 11. Distribución de la muestra poblacional en función del dolor de estómago acontecido en el último año.	145
Tabla 12. Distribución del grado de intensidad de dolor que padecieron.	146
Tabla 13. Distribución de la muestra poblacional en función de la intensidad de dolor	146
Tabla 14. Distribución de la población de acuerdo a si necesitaron un fármaco del dolor y no lo tomaron (PRM1).	148
Tabla 15. Distribución de la población en función de si recordaron el nombre y el lugar de obtención del fármaco del dolor.	149
Tabla 16. Distribución de los analgésicos en función de la clasificación ATC del medicamento y de acuerdo a los principales principios activos consumidos.	151
Tabla 17. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a si el fármaco del dolor pertenecía a la categoría de OTC o de prescripción médica.	152
Tabla 18. Distribución de la automedicación con analgésicos en el último mes.	153
Tabla 19. Distribución de la población de acuerdo a la actitud frente al dolor y lugar de obtención habitual del fármaco del dolor.	154
Tabla 20. Distribución de la muestra poblacional según la razón válida para automedicarse y periodo máximo que han llegado a automedicarse.	156
Tabla 21. Distribución de la población de acuerdo a las medidas preventivas habituales aplicadas en el consumo de un analgésico.	158
Tabla 22. Distribución de los efectos adversos acontecidos tras la toma de un fármaco del dolor por países	159

Tabla 23. Distribución de la población de acuerdo a si realizarían en el futuro una automedicación responsable	160
Tabla 24. Distribución de la media de edad por género y país.	161
Tabla 25. Conocimiento en farmacología por sexo y país	161
Tabla 26. Enfermedades sufridas en el último mes por género y país.	162
Tabla 27. Media de fármacos consumidos por género y país.	163
Tabla 28. Distribución de la muestra poblacional en función de si el fármaco fue consumido sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico, por género y país.	164
Tabla 29. Automedicación para una patología por género y país.	165
Tabla 30. Distribución del síntoma doloroso sufrido en el último mes por género y país.	167
Tabla 31. Distribución de la duración del dolor, y la frecuencia de aparición de dolor de estómago en el último año por género y país.	168
Tabla 32. Distribución de la población en función del dolor de estómago presentado en el último año por género y país.	169
Tabla 33. Distribución de acuerdo a la media de intensidad de dolor y por intervalos de dolor por género y país	170
Tabla 34. Distribución de la población de acuerdo a si necesitaron un fármaco del dolor y no lo tomaron (PRM1) por género y país.	170
Tabla 35. Distribución de la muestra en función del recordatorio del nombre y lugar de obtención del fármaco del dolor por sexo.	172

Tabla 36. Distribución de los analgésicos según la clasificación ATC del medicamento por país y género	173
Tabla 37. Distribución de los analgésicos según la clasificación ATC del medicamento por género y país.	174
Tabla 38. Distribución de los analgésicos de acuerdo a los principales principios activos consumidos por país y género.	175
Tabla 39. Distribución de los analgésicos de acuerdo a los principales principios activos consumidos por género y país.	176
Tabla 40. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a si el fármaco del dolor pertenecía a la categoría de OTC o de prescripción médica por género y país.	177
Tabla 41. Automedicación con analgésicos por género y país	177
Tabla 42. Distribución de la muestra de acuerdo a la actitud frente al dolor y lugar de obtención habitual del fármaco del dolor por género y país.	179
Tabla 43. Distribución de la población según la razón válida para automedicarse por género y país.	180
Tabla 44. Distribución de la población de acuerdo al periodo máximo que han llegado a automedicarse por género y país.	181
Tabla 45. Distribución de la muestra de acuerdo a las medidas preventivas habituales aplicadas en el consumo de un fármaco del dolor.	183
Tabla 46. Efectos adversos, por género y país.	185
Tabla 47. Automedicación responsable en el futuro, por género y país	186
Tabla 48. Distribución de la media de edad de automedicación por país.	187

Tabla 49. Distribución de la muestra en función de los que se automedicaron para el dolor y grado de experiencia en conocimiento en farmacología.	187
Tabla 50. Comparativa entre la automedicación con analgésicos y presencia de cefaleas en España e Italia	188
Tabla 51. Media de fármacos consumidos en el último mes para una patología, entre los que se habían automedicado con un analgésico.	189
Tabla 52. Distribución de la muestra en función de si tomaron el fármaco sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico entre los que se automedicaron con un analgésico en el último mes.	190
Tabla 53. Distribución de la muestra en función de los que se automedicaron para una enfermedad entre los que se han automedicado con un analgésico.	191
Tabla 54. Distribución del síntoma doloroso y duración más frecuente en el último mes, y frecuencia de aparición de dolor de estómago en el último año en los que se automedicaron para el dolor.	193
Tabla 55. Distribución de la muestra de acuerdo a la media de intensidad de dolor y por intervalos de dolor entre los que se automedicaron con un analgésico en el último mes.	194
Tabla 56. Distribución de los analgésicos según la clasificación ATC del medicamento y de acuerdo a los principales principios activos consumidos entre los que se automedicaron con un analgésico.	196
Tabla 57. Distribución de la muestra de acuerdo a si el fármaco del dolor pertenecía a la categoría de OTC o de prescripción médica entre los que se automedicaron con el analgésico.	197

Tabla 58. Distribución de la muestra de acuerdo a la actitud frente al dolor y lugar de obtención habitual del fármaco del dolor entre los que se habían automedicado con un analgésico en el último mes.	199
Tabla 59. Distribución de la población según la razón válida para automedicarse y periodo máximo que han llegado a automedicarse entre los que se automedicaron con un analgésico.	201
Tabla 60. Distribución de la muestra de acuerdo a las medidas preventivas habituales aplicadas en el consumo de un fármaco del dolor entre los que se automedicaron con un analgésico.	203
Tabla 61. Efectos adversos que han tenido en el pasado tras la toma de un analgésico, entre los que se automedicaron con uno en el último mes.	205
Tabla 62. Automedicación responsable en el futuro entre los que se automedicaron con un analgésico en el último mes.	206

FIGURAS

Página

Figura 1. Prevalencia de consumo en las últimas dos semanas de medicamentos recetado según sexo y edad. Población de 16 y más años. Año 2009.	35
Figura 2. Prevalencia de consumo en las últimas dos semanas de medicamentos no recetados, según sexo y edad. Población de 16 y más años. Año 2009.	36
Figura 3. Gasto farmacéutico en Italia desde 1985 al 2010.	52
Figura 4. Colaboración Médico-Paciente.	65
Figura 5. Tasas de mortalidad de sobredosis por estado por cada 100.000 habitantes (2008).	80

Figura 6. Diagrama del proceso utilizado para la obtención final de la muestra de estudio por países	136
Figura 7. Distribución de la población por país y sexo	137
Figura 8. Distribución de la población de estudio según el país y el grado de conocimiento en medicamentos ($p<0,001$).	138
Figura 9. Distribución en función de si requirieron tratamiento para alguna enfermedad en el último mes.	139
Figura 10. Automedicación por una patología en el último mes ($p=0,67$)	142
Figura 11. Frecuencia de presencia de algún tipo de dolor en el último mes por país ($p=0,01$).	143
Figura 12. Frecuencia de aparición del dolor de estómago en el último año. ($p=0,07$).	145
Figura 13. Distribución de la Intensidad del dolor presentado en el último mes ($p=0,14$).	146
Figura 14. Frecuencia de consumo de medicación entre los que tuvieron dolor en el último mes ($p<0,001$).	147
Figura 15. Fármacos analgésicos de prescripción y fármacos analgésicos OTC ($p<0,001$)	152
Figura16. Distribución de la automedicación con analgésicos en el último mes. ($p=0,2$)	153
Figura 17. Automedicación futura responsable con fármacos del dolor ($p<0,001$)	160

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

AAS: ácido acetil salicílico

AEM: agencia española del medicamento

AEMPS: agencia española de medicamentos y productos sanitarios

AESGP: the association of the european self-medication industry

AF: atención farmacéutica

AFAMELA: asociación de fabricantes de medicamentos de libre acceso

AGEMED: agencia española del medicamento

AIFA: *agenzia italiana del farmaco*

AINE: anti inflamatorio no esteroideo

ANEPF: asociación nacional de especialidades farmacéuticas publicitarias

ANIFA: associazione nazionale dell' industria farmaceutica dell' automedicazione

AP: atención primaria

ATC: anatomical therapeutic classification

BOE: boletín oficial del estado

BOT: boletín oficial terapéutico

CE: comunidad europea

CEAD: centro de estudios avanzados de diseño

CEE: comunidad económica europea

COFEPRIS: comisión federal para la prevención contra riesgos sanitarios

COFEPRIS: comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios.

COX 2: inhibidores de la ciclooxigenasa 2

COXIB: inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa tipo 2

CRI: communication research institute

CUF: commissione unica del farmaco

DDD: dosis diaria definidas

DGFyPS: dirección general de Farmacia y productos sanitarios

DHD: dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día.

ECOM: consumo de medicamentos en la seguridad social

EES: encuesta europea de salud

EEUU: estados unidos

EFP: especialidad farmacéutica publicitaria

EHIS: european health interview survey

EMA: agencia europea del medicamento

FANS: *farmaci antinfiammatori non steroidei*

FATA: FANS analysis therapeutical audit

GDO: *grande distribuzione organizzata*

Hab: habitantes

HGI: hemorragia gastrointestinal

IASP: asociación internacional para el estudio del dolor

IIS: instituto de información sanitaria

ISTAT: *The National Institute for Statistics*

MHRA: *medicines and healthcare products regulatory agency*

OECD: organización para la cooperación económica y el desarrollo

OM: orden ministerial

OMS: organización mundial de la salud

OSMED: *osservatorio sull'impiego dei medicinali*

OTC: *over the counter*

PRM: problema relacionado con la medicación

PRM1: problema relacionado con la medicación de necesidad

RAM: reacciones adversas a medicamentos.

RCL: repertorio cronológico de legislación

RD: real decreto

RNM: resultado negativo de la medicación

SNC: sistema nervioso central

SNS: sistema nacional de salud

SOP: *senza obbligo di prescrizione*

SSN: sistema sanitario nacional

TOMCOR: programas de seguimiento de personas que han padecido episodios coronarios agudos

UCM: universidad complutense de Madrid

UE: unión Europea

USA: *united states of America*

VAS: visual analogue scale

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El dolor: definición y epidemiología

1.1.1 Definición del dolor

Definir el dolor es difícil y cualquier intento de hacerlo se basa en criterios subjetivos como «sensación desagradable» o «experiencia emocional», sin que existan marcadores biológicos objetivos que permitan retratar el carácter o la intensidad de la sensación dolorosa. Es un componente esencial de la «calidad de vida», parámetro que, a medida que avanza la edad, adquiere cada vez más relevancia [1].

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o posible o descrita en función de dicha lesión. Al considerarse siempre subjetivo cada individuo aprende el significado de la palabra a través de experiencias vinculadas a la lesión en épocas iniciales de la vida [2].

El dolor agudo es una respuesta fisiológica de corta duración ante un estímulo adverso, asociada a cirugía, traumatismos o enfermedad aguda. Tiene normalmente una duración inferior al mes, aunque puede extenderse hasta los seis meses. Cuando es superior a quince días se acepta el término subagudo [3]. Se considera un sistema protector para el organismo, ya que sirve como una señal de alarma de lesión inminente o real y tiene una función importante para prevenir el daño orgánico. Pero también puede aparecer sin lesión tisular real y su intensidad puede no estar relacionada con la extensión de la lesión observada [4].

Un dato curioso, y que no debemos olvidar, es que el dolor está presente en casi la totalidad de las patologías, por lo que los fármacos utilizados para paliar el mismo son muy utilizados en la práctica clínica.

La medición del dolor es sencilla a través de la escala visual analógica, que es una escala unidimensional sencilla y práctica para su uso en atención primaria. Consiste en una línea horizontal orientada de izquierda a derecha de 10 cm de longitud en cuyos extremos se señalan el mínimo y el máximo nivel de dolor. El paciente señala en la línea la intensidad con la que percibe su dolor. Otras escalas útiles, y que tienen una alta correlación con la anterior, son las numéricas (del 0–10) y las verbales simples (ninguno, leve, moderado, intenso, muy intenso) [3].

El estudio del dolor se ha centrado siempre en el anciano, ya que este requiere una dedicación y unos conocimientos especiales por su condición de envejecimiento que genera cambios farmacodinámicos y farmacocinéticos que obligan a modificar puntos tan decisivos como la selección del fármaco idóneo, sus dosis, los intervalos entre las mismas o la duración del seguimiento [5]. Sin embargo, existen pocas evidencias de que la incidencia (y la prevalencia) de dolor agudo aumente con la edad. No es el caso del dolor crónico, responsable de la inmensa mayoría de los cuadros dolorosos que afectan al anciano y cuyas tasas de incidencia y prevalencia aumentan a lo largo de la vida.

Por ello, la mejor forma de tratar el dolor es corregir su causa de forma individualizada por edad, puesto que las enfermedades que afectan a los jóvenes pueden y suelen ser distintas de las que aparecen en las personas mayores y por lo tanto, la respuesta a los fármacos también varía [5].

La importancia del estudio del dolor en jóvenes radica en que su manifestación a temprana edad puede convertirse en un predictor de dolor crónico en la edad adulta, con mayor impacto sobre la funcionalidad, el desempeño en las actividades de la vida diaria y la calidad de vida [6] como muestra un trabajo realizado por Porter-Moffitts y colaboradores que diferencia perfiles bio-psicosociales entre ancianos portadores de siete síndromes dolorosos distintos (fibromialgia, dolor en la extremidad superior, cervical, torácico, lumbar, en la extremidad inferior o cefalea) y concluye que, en términos generales, los dolores correspondientes a la zona lumbar, a las extremidades inferiores y a la fibromialgia se asocian a un mayor grado de limitaciones funcionales físicas, mientras

que desde una perspectiva psicosocial, las cefaleas y la propia fibromialgia eran los cuadros que plantean mayores problemas en este grupo etario [7].

Entre los dolores más frecuentes mencionados por la bibliografía científica que presentan los estudiantes universitarios estarían los originados por los nervios a causa de los exámenes, la falta de sueño para preparar las materias, los osteoarticulares por su reducción del ejercicio físico y mala praxis de conducta postural, así como la alteración de las comidas durante los años que dura la carrera. Y es que un 20% de los estudiantes universitarios padecen migrañas e intensos dolores de cabeza que llegan a presentar incluso varias veces a la semana siendo, la causa principal de absentismo escolar y llegando incluso en algunas ocasiones a hacerles perder el año académico. Además hay que tener en cuenta que la población estudiantil universitaria es en su mayoría físicamente inactiva y esta condición contribuye a la manifestación de dolores crónicos, afectando a la calidad de vida de los jóvenes [6, 8].

1.1.2 Epidemiología del dolor

El dolor es el síntoma más comúnmente percibido por los adultos. En 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que la incidencia del dolor afecta al 22% de la población [9].

El primero de los estudios que se realizó en España sobre prevalencia del dolor en la población general se llevó a cabo en Cataluña en 1999 por Bassols y colaboradores. Este estudio estableció que la prevalencia de dolor durante los últimos seis meses era elevada (78,6%), siendo significativamente superior en mujeres y con tendencia a aumentar con la edad, aunque solo el grupo de más de 71 años presentó una prevalencia inferior al grupo de 30 años. En las mujeres y gente joven fue el dolor de cabeza el más frecuente (42%) y el de piernas (36,8%) en las mayores. Siendo en ellas los episodios más frecuentes y de mayor duración que en los hombres. El 23% calificó el dolor entre intenso e insoportable [10].

Según el estudio *Pain in Europe*, la encuesta más amplia sobre dolor crónico realizado en Europa en el 2003, el 11% de la población española sufre por esta causa, siendo las cifras más bajas de todos los países europeos en los que la media de la prevalencia se sitúa en un 19% [11].

En el estudio «PREVADOL» realizado en el 2005, que fue el más amplio de ámbito nacional, el diagnóstico más frecuente fue el de migrañas/cefaleas, con una prevalencia del 23,4% [12].

Los resultados que lanza el estudio Nurofen en 2009, en el que se entrevistó a un total de 1202 personas en cinco comunidades autónomas (Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y País Vasco) muestran que el dolor afecta a su vida cotidiana en mayor o menor medida a un 81% de la población. Entre los dolores que presentan más frecuentemente son el dolor de espalda/lumbago (60.8%). Entre las principales causas, están también: las posturas incorrectas (72.3%), situaciones problemáticas (53.3%), tareas que requieren gran concentración (33.8%) y resfriados o catarros (33.8%) [13].

Se observó que el dolor afecta con más frecuencia a las mujeres por causa de malas posturas o de nervios y preocupaciones. En parte relacionado con que la mujer de hoy en día es trabajadora, y ama de casa al mismo tiempo, lo que supone llevar un ritmo de vida que propicia la aparición de dolores. Además La mujer vive más años que el hombre, pero sufre más dolores y enfermedad que este. Los hombres en cambio, son más propensos a sufrir dolor después de hacer deporte o ejercicio físico (36.3%) [13].

Un dato curioso es que más de la mitad de los encuestados afirmó sufrir dolor de cabeza. Un 36.6% de los encuestados afirmó sufrirlo alguna vez, mientras que un 10.3% señaló que sufre este tipo de dolor a menudo y un 5.7% lo hace de manera constante [13].

Respecto a los principales efectos del dolor, los encuestados señalan como principal consecuencia el hecho de que impide descansar y afecta al sueño (50.7%). Además, produce fatiga y desánimo al 47.0%, y al 35.1% le provoca irritabilidad. También tiene

consecuencias en la vida del día a día ya que un 35.5% de los encuestados reconoció que cuando sobreviene el dolor, este afecta a su trabajo y un 31.8% indicó que afecta a su vida social y a sus actividades de ocio [13].

Cuando sobreviene el dolor, la primera opción para la gran mayoría de los encuestados es tomar la medicina que saben que les va bien (42.8%), antes que acudir al médico (28.8%) en busca de consejo. Aunque también un 21.6% aguanta el dolor y espera que se le pase antes de hacer nada más [13].

El tratamiento del dolor agudo debe actuar sobre la causa y, además, en la mayoría de los casos serán necesarios fármacos para aliviar el dolor. Los que se utilizan a modo de esquema son los siguientes: [3]

- Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE)
 - Con escasa o nula capacidad antiinflamatoria: paracetamol, metamizol
 - Inhibidores no selectivos: ácido acetil salicílico (AAS) y derivados, AINE convencionales
- Inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa (COX 2), (COXIB)
- Opioides:
 - Menores: codeína, tramadol
 - Mayores: morfina, fentanilo
- Coadyuvantes.

1.2 Consumo de medicamentos para la automedicación

1.2.1 Normativas reguladoras de las *Over the counter* (OTC) en Europa

La normativa europea (92/98/CEE), no prevé de una definición como tal para los fármacos de venta libre, o de automedicación, y se limitan a identificarlos como aquellos que no responden a los criterios de receta médica y que cumplen las siguientes condiciones:

- Deben tener principios activos bien conocidos, y consolidados en la terapia por ser eficaces y seguros.
- Deben destinarse al tratamiento de síntomas y patologías leves.
- Son medicamentos que permiten su publicidad.

La Unión Europea no entra en el ámbito normativo de:

- El canal de distribución de los fármacos de venta libre, que vendrá dado por cada país.
- El régimen de precios.
- El uso de las marcas, también regulado por cada país.

Las normativas que regulan los fármacos de venta libre (OTC o publicitarios) para cada país son a modo de esquema las siguientes:

Italia: ley 4 de agosto 2006, nº 248 (*legge Bersani*) donde se permite la venta de fármacos sin receta fuera de la oficina de farmacia, pero siempre con la presencia de un farmacéutico. El decreto legislativo 219/2006 establece en los artículos 115 y 96 que pueden ser dispensados sin prescripción médica, con un consejo farmacéutico y que se permite la publicidad de los mismos siempre y cuando sean autorizados por el Ministerio de la Salud [15] [17].

España: las normas europeas sobre la clasificación de los fármacos contenida en la directiva europea 2001/83/CE las recibió España contenidas en el real decreto 1345/2007 (BOE núm. 267, de 7 noviembre [RCL 2007, 2011]), clasificando los fármacos en: fármacos de prescripción y fármacos sin receta (no reembolsables) que admiten publicidad. La venta se hace exclusivamente en oficina de farmacia, salvo los productos naturales que pueden venderse fuera de esta. No se permite el *self service* de los fármacos aun no siendo necesaria receta y pueden venderse por internet fármacos sin receta, siempre y cuando sea a través de una farmacia y con consejo farmacéutico, pudiéndose publicitar todos los fármacos sin receta que no sean reembolsables.

Mediante la publicación de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, y del Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero (artículo primero), se modifica el R.D. 1416/1994 de 25 de Junio y su artículo 4 queda redactado: «Artículo 4. Medicamentos objeto de publicidad destinada al público». Podrán ser objeto de publicidad destinada al público los medicamentos que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 1 del artículo 78 de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.» en el que, se ha suprimido la autorización preceptiva como medicamento publicitario otorgada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y las siglas EFP identificativas del etiquetado de los que hasta la entrada en vigor del real decreto se denominaban «Medicamentos publicitarios». Culmina así toda la modificación legislativa con dicho real decreto para cambiar la denominación de los medicamentos publicitarios, a partir de ahora los fármacos que son susceptibles de ser publicitados al público, que tras la eliminación de la categoría de medicamento publicitario y especialidad farmacéutica publicitaria (EFP) pasarán a ser llamados «medicamentos objeto de publicidad al público» [14][56].

Austria: la nueva legislación europea entró en vigor el 2 de enero del 2006. Tienen 2 tipos de fármacos: los sujetos a prescripción y los que no lo están. Solamente estos últimos permiten publicidad, salvo que existan también como fármaco de prescripción. Todos se venden en farmacia, estando prohibido el *self service* o la venta a distancia. Los fármacos

de venta libre deberán llevar un emblema que diga «por la acción del producto y los posibles efectos adversos, lea el prospecto y consulte al médico o farmacéutico» [15].

Bélgica: desde el 1 de enero del 2007, entra en vigor la norma europea de la clasificación de los medicamentos en Bélgica, mostrando 3 tipos: medicamentos con receta, medicamentos sin receta, medicamentos requeridos por escrito por el paciente. Todos se venderán exclusivamente en oficinas de farmacia, salvo los que no requieren receta que está permitido su venta a distancia. Para la publicidad deben dar el visto bueno las autoridades sanitarias previamente, tendrán una validez de 2 años y deben siempre dar recomendaciones sobre el uso correcto. Aquellos fármacos sin receta reembolsables, si se publicitan pierden su reembolsabilidad [15].

Dinamarca: desde el 20 de diciembre del 2006 en su ley 1557 clasifica los medicamentos en medicamentos con receta y medicamentos sin receta médica (los que se venden exclusivamente en farmacia y los que se pueden vender fuera de la oficina de farmacia). A partir de 2001 es posible vender algunos tipos de fármacos sin receta en lugares distintos a la farmacia (supermercados, gasolineras) pero deben cumplir las siguientes condiciones: tener una licencia por parte de la autoridad sanitaria y no se permite el *self service*. Todos los medicamentos sean con receta o no pueden venderse por internet. Todos también pueden publicitarse [15].

Francia: con el decreto nº 2004 -802 del 29 de julio del 2004 se establecen en Francia dos clases de medicamentos: los fármacos sujetos a prescripción (no se pueden publicitar salvo las vacunas) y son reembolsados en su mayoría por el estado, y los fármacos no sujetos a prescripción médica (unos reembolsables si están prescritos por un médico y no se permite su publicidad, y los de automedicación que pueden ser publicitados pudiéndose practicar para alguno de éstos el *self service*). La venta solo puede realizarse en oficina de farmacia pero se permite la venta por internet de los de automedicación [15].

Alemania: desde 1961 la ley del medicamento alemán, adoptó el criterio de clasificación de los fármacos en concordancia directa con las directrices de la Unión europea, por lo tanto no ha requerido de ningún cambio desde entonces.

Los medicamentos se clasifican en los que requieren de prescripción médica y los que no. Los fármacos sin receta, pueden publicitarse, y si se prescriben son además reembolsables. Permite la venta de algunos medicamentos sin receta fuera de la oficina de farmacia, con la presencia de una persona cualificada. Permite el *self service* tanto en oficina de farmacia como fuera de ella. Se permite la venta a distancia [15].

Gran Bretaña: en enero de 1993 entra en vigor el *medicine act (amendment) (No.2) regulations SI Nº 3271* donde clasifica los medicamentos en: fármacos de prescripción, fármacos sin prescripción de venta solo en farmacia, y fármacos sin receta de venta fuera de la oficina de farmacia (éstos admiten *self service*). Todos los fármacos sin receta pueden publicitarse, pero debe venir la advertencia de «leer siempre el prospecto» y algunos reciben reembolso si son prescritos por el médico. Se permite la venta a distancia incluido el *teleshopping*, para los fármacos sin prescripción de venta fuera de la oficina de farmacia [15].

Holanda: las normas europeas sobre la clasificación de los medicamentos contenida en la directiva europea 2001/83/CE las aplicó Holanda en el 2007. Los medicamentos se clasificaron inmediatamente en: fármacos con receta (de venta solo en farmacias), y fármacos sin receta (de venta en farmacia y droguerías, de venta solo en farmacia, y farmacias de venta libre «general sale»). Para los fármacos sin receta se permite la venta *self service*, y a distancia bajo la supervisión de un farmacéutico o persona cualificada. Desde el 2003 se permite la venta por internet de los fármacos sin receta sin necesidad de operar a través de un drugstore o desde una farmacia. Todos los fármacos sin receta pueden ser publicitados por todos los medios, y deben incluir el emblema de leer el prospecto antes de tomar el fármaco [15].

Portugal: aplicó la normativa europea a través del decreto ley 238/2007, 19 de junio 2007 que incluye una definición específica de medicamentos sin receta: no son reembolsables salvo por razones de salud pública y el precio es fijado por la administración. Además se especifican cuales requieren de receta médica. Desde 2005 se permite también la venta de medicamentos sin receta fuera de la oficina de farmacia (supermercados) siempre bajo la supervisión de un farmacéutico. La venta a distancia se permite bajo unos permisos. Los medicamentos OTC permiten ser publicitados por todos los medios [15, 16].

1.2.2 Consumo de medicamentos de automedicación en Italia

Desde la incorporación del decreto Bersani (L.248/2006) se permite la venta de fármacos sin receta en puntos distintos a la oficina de farmacia en Italia [17].

El 2007 fue un año de recuperación para el sector del fármaco de venta libre, ya que tuvo un incremento del 4,6%, recuperando así las pérdidas sufridas entre 2005 y 2006, ya que las ventas en 2005 fueron de 329 millones de euros, y en 2007 fue superado los 332 millones de euros. Estos datos tienen en cuenta no solo la venta en oficina de farmacia, sino también las grandes superficies conocidas como «GDO» o «*Grande distribuzione organizzata*» que es un moderno sistema de venta efectuado a través de una red de supermercados, hipermercados y parafarmacias [15].

El incremento del uso de los medicamentos sin prescripción registrados en 2007 se debió a fenómenos epidemiológicos y estacionales, por un aumento de las patologías invernales, más que a la entrada de los nuevos canales de venta, aunque estos han podido contribuir indudablemente, ya sea por si solos o en combinación con los demás factores, ya que los datos observados en el primer año sucesivo al del decreto y liberalización, coloca a las grandes superficies en cuotas de 6,8 millones y a la parafarmacia a 4,7 millones de ventas sin receta. La farmacia tuvo el 96,5% de las ventas del total de los fármacos de venta libre, y el 97% del valor derivado de la venta de los mismos [15].

Entre los 1788 medicamentos de venta libre sin receta disponibles en el sector de las farmacias, cerca de la mitad (972) son referencias para la automedicación (OTC). Esta parte del mercado es la más interesante en términos de políticas comerciales para la farmacia y para los demás canales, en cuanto que son los productos publicitados y que condicionan los hábitos del público. Entre los casi mil productos que constituyen el mercado completo de OTC, las 100 más vendidas cubren más del 60% de las ventas. Las primeras 10 referencias en cambio representan poco menos del 20% de la cuota del mercado [15].

Para las farmacias, estos datos son importantes para que puedan seleccionar los productos con los que practicar las campañas promocionales. Los fármacos del aparato respiratorio representan el 33,6% del mercado en volumen de ventas, los del aparato digestivo el 21,6%, los analgésicos en tercera posición el 19% (409 millones de euros) y los dermatológicos el 1,8% [15].

Los 409 millones de euros para los analgésicos, se distribuyeron: 393 millones en farmacia (19% de todas las categorías), 8 millones en las grandes superficies (23,4% de todas las categorías) y 7 millones en parafarmacia 23,9% (de todas las categorías) [15].

A nivel nacional se puede determinar que los fármacos de clase A representaron en 2007 el 72,2% de las ventas, las de clase C un 16,6% y las que no tienen obligación de prescripción un 11,2%. Valores que varían mucho de unas regiones a otras dentro de Italia [15].

De los 322 millones de euros en 2007 gastados en fármacos, sale una media de 36 euros *per capita* para fármacos sin prescripción médica, de los cuales 34,4 han sido gastados en farmacia [15].

Para verificar el estado del autocuidado en los italianos, la ANIFA encargó un estudio a la GfK Eurisko (es la organización de investigación de mercados que operan en Italia que lleva a cabo encuestas que abarcan todo el campo de la investigación social y de comercialización) donde se evidencian la visión, y las expectativas del pueblo italiano

respecto a la automedicación. Este estudio muestra que la automedicación esta sobretodo difundida entre los italianos (n= 1000 encuestados), con un 75% que ha utilizado al menos un medicamento de automedicación en el curso del último año, y el 48% en el curso del último mes (y de éstos el 59% eran estudiantes universitarios). Una automedicación regida por las guías orientativas del uso apropiado del medicamento libre y con las precauciones dadas por los profesionales sanitarios. Los fármacos OTC, son vistos como medicamentos de gran utilidad con gran capacidad de curar. No se espera un aumento de la oferta de los OTC, pero si un acercamiento por parte del consumidor por un aumento de su conocimiento y familiarización. Por tanto, es de esperar, que los ciudadanos italianos soliciten una demanda de información sobre los medicamentos de autoconsumo [15].

El 57% de los entrevistados ha utilizado fármacos sin receta para el dolor. En concreto, el 43% para el dolor de cabeza, mientras que para curar pequeños malestares del aparato respiratorio han practicado una automedicación el 27% [15].

La automedicación ha aumentado del periodo 1998 al 2008 en Italia por las siguientes razones:

- ✓ La población se preocupa más de curarse los malestares que dejarlos pasar sin atenderlos
- ✓ Ha aumentado en los últimos 10 años los enfoques culturales y educativos en términos de salud
- ✓ Se confía más en los productos medicinales que en remedios naturales

A la hora de preguntarles por los fármacos sin prescripción que consumieron en el último año, el 24% citaron fármacos que requerían receta, y que estaban disponibles en su domicilio. Influye en esta percepción quizás también el enfoque de los productos, ya que el 20% de los casos son amigos o parientes los que aconsejan el medicamento [15].

La publicidad tiene un papel marginal en la percepción del público, que dice haberlo elegido gracias a la misma solo en el 12% de los casos. En cuanto a los profesionales, el

fármaco ha sido indicado en el 40% de los casos por el médico y en el 18% por el farmacéutico [15].

Es interesante, el hecho de que solo el 24% de la población entrevistada conoce el significado del signo distintivo, es decir que el 76% no recuerda la presencia de algún signo distintivo en la caja del medicamento que indique que es de venta libre. Así pues, el mercado de los fármacos sin obligación de prescripción está en una fase de importante evolución, con entrada de nuevos canales de venta y con una competencia mayor también en referencia al precio [15].

La automedicación se empieza a entender por parte del ciudadano como parte de la cultura del autocuidado. Los italianos exigen mayor información sobre sus patologías y las terapias o remedios que deben utilizar ante una enfermedad o sintomatología. De la mano de estas nuevas exigencias culturales, vino en 2007 la nueva entrada en vigor de la venta de los fármacos OTC fuera de la oficina de farmacia.

El gasto farmacéutico sigue aumentando debido a las altas demandas de los servicios sanitarios, característica común para todos los países occidentales industrializados, por el desarrollo de las tecnologías, aumento del envejecimiento de la población y por el aumento de las expectativas, delante de una ralentización del crecimiento de la economía. En este sentido el uso de los medicamentos publicitarios en Italia podría suponer una contención del gasto sanitario [15].

1.2.3 Consumo de medicamentos de automedicación en España

Entre los años 2002 y 2007 se observó que un 60% de la población española consumió estos medicamentos que no requieren prescripción médica, la mayoría aconsejada por el farmacéutico (39%) o basándose en su experiencia personal previa (aproximadamente un 69%) [18].

El desarrollo del mercado de los llamados medicamentos publicitarios (EFP) en España supone un notable impacto social de estos medicamentos y, con ello, un importante incremento de las demandas de información y asesoramiento por el farmacéutico sobre su uso adecuado [18].

El mercado de los medicamentos publicitarios en España en 2007 estuvo constituido por 1.109 formatos comerciales (una disminución del 4,06% respecto a la cifra de 2006).

Esto supone un 9,5% de los 11.693 formatos que constituyen el total de los medicamentos de origen industrial actualmente dispensables en oficina (excluyendo, por tanto, los envases clínicos y las presentaciones hospitalarias). En cuanto al número de principios activos contenidos en las EFP, ronda los 300, frente a los aproximadamente 2.200 disponibles en el conjunto de todos los medicamentos de uso humano. La estructura de la oferta de EFP en España mostró que los productos más comunes son aquellos pertenecientes a los grupos de medicamentos para la terapia dermatológica (24,8% del total de formatos comerciales de EFP) y para el aparato digestivo y metabolismo (23,7%), seguidos de los medicamentos para el aparato respiratorio (21,6%) y para el sistema nervioso (13,3%) [18].

Un análisis algo más pormenorizado (Tabla 1) permite observar los tipos de medicamentos más comunes dentro de cada grupo terapéutico, de los que hemos seleccionado los referentes al sistema nervioso, aparato respiratorio y locomotor de entre los grupos terapéuticos con mayor número de formatos.

Grupo Terapéutico ATC	2006		2007			
	Nº	%	Nº	Δ%	%	Δ%
Aparato locomotor	93	8,0	90	-3,2	8,1	0,1
Preparados tópicos para dolores musculares y articulares	58	5,0	60	3,4	5,4	0,4
Antiinflamatorios y antirreumáticos	30	2,6	26	-13,3	2,3	-0,3
Sistema nervioso	138	11,9	147	6,5	13,3	1,4
Analgésicos	57	4,9	62	8,8	5,6	0,7
Fármacos para alteraciones adictivas	38	3,3	44	15,8	4,0	0,7
Ansiolíticos/hipnóticos	22	1,9	22	0	2,0	0,1
Aparato respiratorio	254	22,0	240	-5,5	21,6	-0,4
Preparados para la tos y el resfriado	130	11,2	122	-6,2	11,0	-0,2
Preparados nasales	53	4,6	49	-7,5	4,4	-0,2
Antihistamínicos	40	3,5	38	-5,0	3,4	-0,1

Tabla 1. Número de formatos comerciales, por grupo terapéutico (tres de los ocho grupos terapéuticos con mayor número de formatos). Datos correspondientes a abril de 2007. Fuente: [18].

En cuanto a los consumos por diferentes grupos terapéuticos en el 2006, los más dispensados fueron los medicamentos publicitarios para el aparato respiratorio, analgésicos y AINE y para el aparato digestivo. La categoría de productos para el cuidado del aparato respiratorio sigue siendo la que mayor cuota de mercado tiene dentro de los medicamentos EFP, con un 31,6%, seguida de los analgésicos (15%) y los productos para el aparato digestivo y trastornos intestinales (13,5%) [18] (Tabla 2).

	Unidades	Valores (PVP)	% cuota mercado	% crecimiento 2006/2005 PVP
Aparato respiratorio	45.000.366	188.500.786	31,6	-1,2
Analgésicos y AINE	20.633.199	89.628.073	15,0	-0,6
Aparato digestivo y metabólico	19.272.979	80.263.364	13,5	+5,8
Terapia dermatológica	18.646.543	79.325.632	13,3	+10,4

Tabla 2. Los cuatro principales medicamentos publicitarios más consumidos en España en 2006. Fuente: asociación europea (AESGP) [18].

En 2009, la encuesta Europea de Salud en España (EES) obtuvo a través de unas entrevistas en los hogares, información sanitaria relativa a la población de 16 años o más mediante un cuestionario común europeo. Es la versión española de la encuesta Europea de Salud (European Health Interview Survey EHIS), promovida por la Comisión Europea y coordinada por la Oficina Europea de Estadística (Eurostat). En cuanto a los resultados obtenidos en relación al consumo de medicamentos, se vio que una de cada dos personas de 16 ó más años ha consumido medicamentos recetados por un médico en las últimas dos semanas, y una de cada seis se ha automedicado en este mismo periodo. El porcentaje de la población que consume medicamentos recetados aumenta con la edad, mientras que el de no recetados disminuye. Tanto en el caso de los medicamentos recetados como en los no recetados, el consumo es mayor en mujeres, especialmente en los grupos de edades más jóvenes, pero las diferencias casi desaparecen en los de 75 y más años [19] (Figura 1).

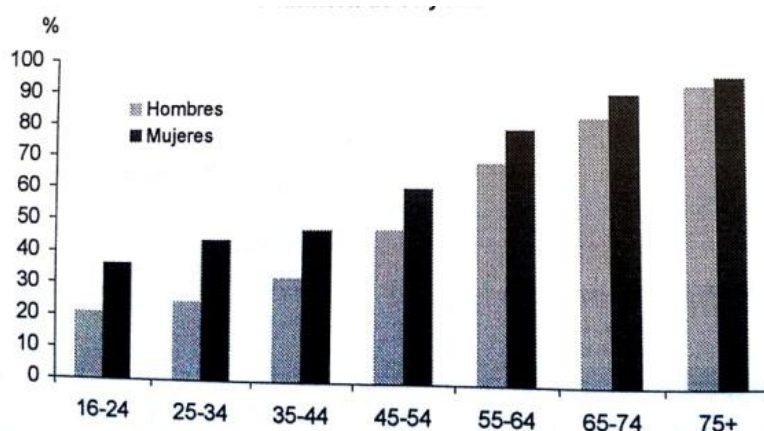


Figura 1. Prevalencia de consumo en las últimas dos semanas de medicamentos recetado según sexo y edad. Población de 16 y más años. Año 2009. Fuente: encuesta Europea de Salud en España 2009. Instituto de Información Sanitaria. Tomada de: [19].

Por tipo de medicamento recetado, los consumidos por un mayor porcentaje de la población en las últimas dos semanas fueron los utilizados en el dolor muscular u osteoarticular (12,05%). También cabe destacar que es superior al 10% la proporción de

mujeres de 16 años ó más años que consume medicamentos para dormir, para el dolor de cabeza o migrañas y para otros dolores [19].

En cuanto a los medicamentos de automedicación, el 15,9% de la población consumió algún medicamento no recetado en las dos semanas previas a la entrevista, siendo mayor en mujeres (17,6%) y mayor en el grupo de edad de 25 a 34 años para ambos sexos, grupo en el que alcanza un 21% (23,5% las mujeres, 18,6% los hombres). El consumo disminuye con la edad, reduciéndose a un 8% a partir de los 65 años [19].

Teniéndose en cuenta el nivel de estudios, el consumo de autoadministrado es mayor entre los que han alcanzado mayor nivel (6,6% en las personas con estudios primarios o inferiores y 24,4% en las universitarias). Esta pauta es similar en ambos sexos y en todos los grupos de edad [19].

Los tipos de medicamentos no recetados más consumidos en las últimas dos semanas fueron los utilizados contra el dolor de cabeza (4,4%), seguidos de las vitaminas, minerales o tónicos (4,3%). En cuanto a la distribución de la medicación no recetada por tipo de medicamento, el 26,6% es para el dolor de cabeza y el 17,5% para el catarro, gripe, garganta o bronquios [19] (Figura 2).

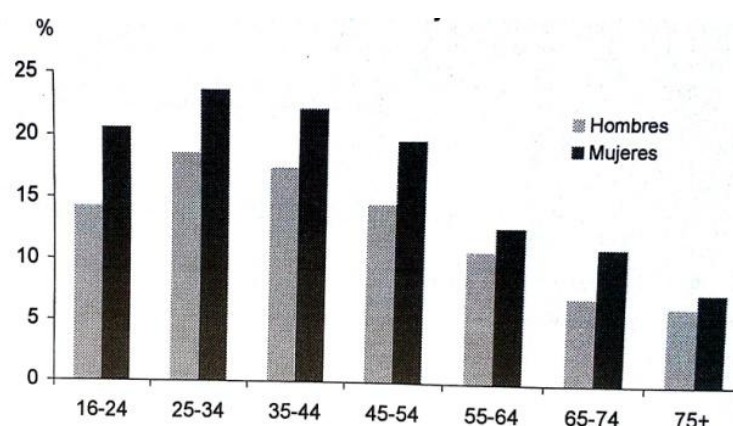


Figura 2. Prevalencia de consumo en las últimas dos semanas de medicamentos no recetados, según sexo y edad. Población de 16 y más años. Año 2009. Fuente: encuesta Europea de Salud en España 2009. Instituto de Información Sanitaria. Tomada de: [19].

España, en 2011, se aproxima a la media europea en cuanto a cifras de mercado en productos OTC. Con 1.676 millones de euros en facturación por consumo de OTC durante 2010, España se sitúa en la 11.^a posición con unas cifras muy similares a la de los italianos (a los que solo les separa 19 millones de euros). Al mirarse qué suponen estas cifras en el total del mercado farmacéutico, España desciende a puestos más bajos (8,09%), manteniéndose constante desde 2008, situándose por debajo de la media europea (10,93%), solo estando por encima de Francia, Austria y Portugal (Tabla 3) [20].

En cuanto a los grupos terapéuticos, España fluctúa entre la cuarta y la octava posición. Si bien España consigue mayor facturación con OTC para resfriados, su mejor posición europea es gracias a las vitaminas (188 millones de euros). Ocupando la séptima posición con 228 millones en el mercado de los analgésicos [20].

1.2.4 Situación del consumo de las OTC en Europa

En Europa, los fármacos para la automedicación o de OTC, se refieren a los fármacos sin prescripción médica en la mayoría de los países. Aún no existe una definición clara que distinga los fármacos de no prescripción y los fármacos de automedicación. Por esto, en algunos países coinciden los fármacos consumidos como OTC y los de no prescripción, mientras que en otros, incluyen a los productos no farmacéuticos que entran en la categoría de suplementos alimentarios y otros productos con presentación farmacéutica pero que no lo son. Además hay que tener en cuenta que en algunos países hay fármacos de no prescripción que pueden ser prescritos y reembolsables, por lo tanto el valor de fármacos consumidos sin prescripción puede estar más reducido que la realidad [15].

El mercado farmacéutico Europeo, en 2007 ha destinado 167 billones de euros en gasto farmacéutico. El gasto efectuado por cada país depende de la riqueza producida del mismo y su extensión (Alemania con casi 37.000 millones de euros, Francia con 31.000 millones de euros, Gran Bretaña con 27.000 millones de euros, Italia con 19.000 millones de euros, España 14.032 millones de euros) [15].

El gasto de medicamentos, en euros, per cápita en Europa, en 2007, fue en España (314 €), en Italia (322€), frente a Francia (488€), Grecia (528€) que han registrado valores superiores a la media europea [15].

Los fármacos con prescripción o receta supusieron un gasto para Europa en el 2007 de 143 billones de euros (85,4% del mercado farmacéutico) siendo por orden los países que presentaron mayor gasto: Alemania (31 billones de euros 22%), Francia (25 billones de euros, 18,5% y Gran Bretaña (22 billones de euros, 16%), España (13 billones de euros) e Italia: (17 billones de euros) [15].

Se gastó en 2007 como media europea 353 euros *per capita* para fármacos de prescripción, siendo Grecia la más alta, 489 euros *per capita* y 286 euros en Italia y 288 euros en España [15].

El mercado de los fármacos sin prescripción o sin receta supuso un gasto para Europa en 2007 de 24 billones de euros (media del 15% del mercado farmacéutico: Francia 19,1%, Reino Unido 17,3%, Alemania e Irlanda 16%, Bélgica 15,1% Italia 11,2% y España 8,2%), Alemania y Francia lo encabezan con valores de 6 billones de euros, seguido de Gran Bretaña con 5 billones de euros, llegando al cuarto puesto Italia con 2 billones de euros de ventas. (Los cuatro constituyen el 76% del mercado europeo de fármacos sin prescripción) España se sitúa en 1,1 billones de euros [15].

En 2007 se gastó como media europea 60 euros *per capita* para fármacos sin prescripción, siendo la más alta en Suiza (109), Francia (91), Reino Unido e Irlanda (76), Alemania (71) y las que menos entre otras, Italia con 36 euros y España con 30 euros [15].

El mercado europeo, ha superado el consumo de 16 billones de euros en fármacos de automedicación en 2007, siendo Alemania (4,5 billones de euros) e Inglaterra (3,4 billones de euros) los principales (suponen juntos el 48% de la unión europea), Francia con 2 billones de euros, y sigue Italia con 1,5 billones de euros (9,6%), España queda entre los más bajos en 779 millones de euros [15].

El peso de las OTC en 2007, las más bajas de la media europea son España (5,6%) y Francia (6,2%). En el caso de España hubo una frenada en el mercado de las OTC, y en Francia la mayoría son reembolsables por prescripción por lo tanto hace que se reduzca el porcentaje de OTC. Italia se sitúa en el 8,3%. Como media Europea, el gasto *per capita* en OTC, son para Francia: 30 euros, España: 17 euros, Italia: 27 euros. Suiza con 75 euros fue la más elevada [15].

En el año 2010, solo hay un país para el que el mercado OTC supone más de un tercio del mercado farmacéutico, y es Rusia (sin contar las ventas hospitalarias). Con un 37,8% este país se sitúa a la cabeza en este aspecto, siguiéndole Polonia con un 26,2%, Bulgaria (25,3%), República Checa (23,9%) o Eslovaquia (21,8%) [20] (Tabla 3).

En cuanto a los grupos terapéuticos, España fluctúa entre la cuarta y la octava posición, Rusia, Alemania, Francia y Reino Unido ocupan las primeras posiciones, mientras que Eslovenia, Dinamarca o Noruega suelen situarse los puestos más bajos de la tabla. Los antitusivos y los fármacos para el resfriado son los productos que consiguen facturar la mayor parte del dinero no solo en España, sino en Europa [20].

El mercado liderado por los analgésicos correspondería a Reino Unido (618.5 millones), seguido por Rusia (563 millones) y ocupando el último puesto Eslovenia (13millones) [20].

Nivel de consumo por países				Porcentaje del total del mercado farmacéutico (sin incluir ventas hospitalarias)		
	Millones de euros			%		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Alemania	4.350	4.488	4.421	11,6%	11,7%	11,3%
Bulgaria	192	203	226	28,2%	25,7%	25,3%
Francia	1.978	1.989	1.931	6,6%	6,6%	6,4%
España	1.348	1.630	1.676	9,8%	8,3%	8,04%
Italia	1.649	1.638	1.657	8,8%	8,5%	8,5%
Polonia	1.997	1.798	2.078	26,8%	25,8%	26,2%
Portugal	229	233	278	6,3%	6,5%	8,0%
Reino Unido	2.942	2.649	2.726	12,4%	12,7%	12,5%
República Checa	497	477	494	25,2%	23,9%	23,9%
Rusia	4.190	4.470	5.110	36,3%	38,1%	37,8%
EU-27	19.675	19.648	20.190	10.88%	10.82%	10.93%
Europa	24.941	25.176	26.483	12.45%	12,57%	12,87%

Tabla 3. Mercado OTC 2008-2010. Fuente: [20].

1.2.5 Aumento del consumo de medicamentos en el mundo

La atención primaria es el primer nivel de acceso al sistema sanitario y de contacto con los profesionales de la salud. El ciudadano deja su figura de paciente pasivo, y cada vez pretende ser mayor gestor de su salud aumentando la necesidad de una información adecuada para tener una mayor participación en los procesos de toma de decisiones que le afectan, especialmente cuando se trata de su salud [21] [22].

Exigen mejor acceso a una información de calidad. Al mismo tiempo, la información proporcionada actualmente varía entre los estados miembros, y medios de comunicación, como internet, que pueden no proporcionar siempre datos fiables o la industria farmacéutica que posee información sobre sus medicamentos, pero actualmente en la Unión Europea (UE) esta información, por razones legales, no siempre puede ponerse a disposición de los pacientes [23].

Tanto el médico como el farmacéutico, y quizás este todavía más porque numerosos anuncios televisivos aconsejan al interesado que pida información al farmacéutico, afrontan la eclosión de un fenómeno reciente que está adquiriendo una gran magnitud, y nos referimos a la llegada de un paciente o un familiar que a través de Internet ha adquirido un amplio volumen de información actualizada sobre la enfermedad o la medicación que le interesa y que se presenta con un número de hojas de procedencia y fiabilidad muy variadas. Según el primer macro estudio realizado en España por el grupo de investigación de farmacología social, dependiente del departamento de farmacología de la Universidad de Alcalá sobre el uso de Internet para temas de salud, Internet se consolida como una fuente de información sanitaria ante los ciudadanos, aunque no desbanca a los profesionales sanitarios. Uno de cada seis encuestados busca información antes de consultar con su médico, y uno de cada cuatro se va a la red después de haber ido por la consulta para contrastarla. Precisamente, el perfil de los pacientes que navegan por Internet, en un 80% son enfermos crónicos que buscan una posibilidad de tratamiento que su médico no les ha propuesto o no les convence pero también hay un grupo que se ha incorporado con fuerza en la navegación por internet y son los jóvenes adolescentes,

que según el «5.º Observatorio de Tendencias», estudio elaborado por la consultora de investigación social y de mercado Conecta (www.conectarc.com) sobre la relación de los jóvenes y jóvenes adultos con la tecnología, revela que los jóvenes españoles cada vez se conectan más a Internet y en especial desde los terminales móviles, que muestra como en 2010, se ha incrementado en un 57% el porcentaje de los jóvenes que al menos una vez a la semana han accedido a Internet desde sus móviles [24].

No obstante, varios estudios coinciden en que el principal y más veraz canal de información sigue todavía siendo el médico, que es el principal informador en materia de salud y es el que más confianza y credibilidad inspira, como nos muestra el estudio realizado en Kuwait a estudiantes adolescentes, donde se comprobó cómo el médico sigue siendo el canal de mayor consulta en un 57%, pero a diferencia de los demás estudios, como excepción, en segundo lugar demandaron el consejo a sus familiares en un 36%, quedando en última posición el farmacéutico, al que solamente un 1% le pidió consejo y que por tanto quedó relegado a la última posición [25], lo más común observado en los estudios publicados, es que el farmacéutico acapare el 41,7% de la primera opción de consulta por los usuarios siempre y cuando éstos no hayan ido a la consulta del médico previamente, por lo tanto ocuparía una segunda posición en la mayoría de los casos, y en tercer lugar acudirían a la opinión de amigos, familiares y por último Internet y es que el gran problema de la información suministrada por Internet es, en muchos casos, la ausencia de una criba que separe los hechos probados de las meras hipótesis [26].

En algunos estudios se observa este comportamiento, como el que nos muestra una encuesta realizada previa demanda y en colaboración con la asociación de farmacéuticos del cantón de Ginebra en el que los clientes de las farmacias se dirigían, en caso de enfermedad, de modo prioritario al médico (46%) y después al farmacéutico (34%). El resto, en particular los adolescentes y jóvenes de menos de 20 años, acudían en demanda de consejo a familiares o amigos [24].

La mayor información adquirida al día de hoy, por el paciente a través de fuentes secundarias, hace que se vuelva más exigente con el médico, buscando el ser medicado para solucionar problemas de salud con los medicamentos que encuentra en dichas fuentes. Prescripciones médicas en ocasiones presionadas por los pacientes que desesperadamente buscan soluciones farmacológicas ante las expectativas cada vez mayores que tienen hacia los medicamentos y las campañas publicitarias que se hacen en medios de comunicación de masas de ciertos medicamentos que, en ocasiones, magnifican los beneficios de los mismos, o las nuevas estrategias publicitarias en las que se promociona la necesidad de disponer de un medicamento a través de publicidad de la propia enfermedad (osteoporosis, impotencia sexual, etc.). Así como el rigor diagnóstico que puede llegar a definir la enfermedad solo ante simples síntomas y signos, problemas estéticos, la presencia de factores de riesgo o la probabilidad de presentar en el futuro una enfermedad [27]. Esto hace que nos encontremos pacientes con una excesiva medicación, que unido al acceso universal que se da en los países industrializados, muchas veces de forma gratuita, ha podido banalizar su uso entre los consumidores [28].

Mientras que el problema prioritario de los países del llamado Tercer Mundo es la provisión de recursos sanitarios, en los países más desarrollados es prioritaria la selección de los más adecuados dentro de los disponibles y la concienciación de los usuarios en su utilización adecuada, ya que se ha visto un consumo desmesurado por parte de los pacientes de los medicamentos y un uso irracional de los mismos ante cualquier síntoma o dolencia [29]. A partir de la década de 1970 hubo nuevos esfuerzos por parte de la OMS para promover el uso racional de los medicamentos, con el fin de mejorar la prescripción y tener menores costes para el cuidado de la salud con la introducción de la lista de medicamentos esenciales en más de 100 países, pero esto llevó también a un aumento aún mayor de consumo de drogas en todo el mundo [30].

Tampoco debemos olvidarnos de la industria farmacéutica que contribuye indudablemente a la producción industrial de medicamentos, que ha sustituido a la fabricación artesanal de hace un siglo, que junto con el avance tecnológico permite incrementar la sensibilidad en la identificación de las enfermedades, reduciendo el umbral

para la introducción de los tratamientos, en su mayoría farmacológicos [31]. La industria farmacéutica, además desarrolla estrategias de marketing destinadas tanto a los profesionales sanitarios como a los pacientes, para conseguir una mayor cuota de mercado. En nuestros días, la publicidad muestra a menudo una realidad muchas veces deformada, cuyo único objetivo es favorecer el consumo sin límites de todo tipo de productos, sin reflexionar en los posibles impactos o perjuicios y es que el incremento de la automedicación tiene implicaciones para los pacientes, farmacéuticos y médicos [32, 33].

En 1997 los datos de la Encuesta Domiciliaria Nacional sobre el Abuso de Drogas mostraban que el aumento más dramático en el número de nuevos usuarios de medicamentos de prescripción por razones no médicas ocurrió en el grupo de adolescentes de 12 a 17 años y entre los jóvenes de 18 a 25 años. Además, el grupo de adolescentes entre 12 y 14 años de edad informó que las drogas psicoterapéuticas (por ejemplo, los analgésicos o estimulantes) constituían una de las dos drogas que más se utilizaban. El Estudio de Observación del Futuro de 1999 mostró que en el caso de barbituratos, tranquilizantes y narcóticos, exceptuando la heroína, la disminución a largo plazo en el uso entre jóvenes adultos en la década de los ochenta se niveló a principios de los noventa, con pequeños aumentos otra vez entre la mitad y finales de los noventa [34].

También parece que el uso, sin razón médica, de analgésicos como la oxicodona con aspirina (Percodan) y la hidrocodona (Vicodín) estuvo aumentando entre los estudiantes universitarios. La Red de Alerta sobre Abuso de Drogas de 1999, que acumula datos sobre las visitas relacionadas con las drogas a las salas de emergencia de los hospitales, reportó que el uso de la hidrocodona como la causa de la visita a la sala de emergencia aumentó en un 37 por ciento entre los grupos de todas las edades desde 1997 a 1999. Los estudios sugieren que es más probable que se recete un medicamento de prescripción susceptible de ser abusado (particularmente los narcóticos y las drogas ansiolíticas) a una mujer que a un hombre. En algunos casos, la probabilidad es 48% mayor [34].

En general, tanto los hombres como las mujeres tienen aproximadamente las mismas tasas de uso no médico de drogas de prescripción. Hay una excepción en el grupo de adolescentes de 12 a 17 años. En este grupo, es más probable que sean las mujeres más que los hombres las que utilicen drogas psicoterapéuticas por razones no médicas. Además, la investigación ha mostrado que las mujeres y los hombres que utilizan opioides de prescripción tienen la misma probabilidad de volverse adictos. Sin embargo, entre las mujeres y los hombres que usan ya sea un depresor, una droga ansiolítico, o un hipnótico, las mujeres tienen casi el doble de probabilidad de convertirse en adictas [34].

Entre las razones por las que los estudiantes universitarios pueden cambiar su patrón de consumo de fármacos, Marín Monzón en su estudio realizado en 2007 muestra la relación directa entre el estrés académico, los exámenes y el aumento de consumo de tabaco, cafeína o fármacos durante el periodo de estrés que llega a tener efectos sobre la salud como la ansiedad, alteración del sueño que les lleva a un elevado consumo de fármacos [35].

Es importante tener en cuenta, por otro lado, las características y los condicionantes que presenta el colectivo de estudiantes universitarios, en primer lugar su edad, entre 18 y 30 años, condiciona su estado de salud, en general bastante bueno, y el tipo de patologías más frecuente a las que deben hacer frente (entre las que destacan la patología aguda con síntomas leves y de fácil resolución), y que a su vez condicionarán el tipo de medicación que van a utilizar, que en la mayor parte de los casos se utilizará como automedicación [36, 37] y por otro lado, hay que tener en cuenta las posibilidades de acceso que tienen a mayor información sobre el medicamento con las nuevas tecnologías y redes sociales que manejan [38], aunque también por otro lado, existen estudios que demuestran que los productos más ampliamente publicitados son a su vez los más utilizados por el impacto que ejerce sobre ellos [39].

1.3 Gasto farmacéutico y el consumo de AINE

1.3.1 Comparativa del gasto farmacéutico en Europa y el mundo

El consumo de medicamentos en España se sitúa ligeramente por encima de la media de la Unión Europea, el precio medio de los medicamentos es el más bajo, exceptuando Francia, las ventas medias por farmacia son de las más bajas de Europa después de Grecia, debido a que el número de habitantes por oficina de farmacia es muy reducido y a que el precio medio de los medicamentos, junto con los de Francia e Italia, son los más bajos [16].

La venta de medicamentos supone más del 80% del mercado de farmacia y parafarmacia [40]. En el informe publicado por la OCDE (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo) «políticas farmacéuticas de precios en un mercado global» manifiesta que España junto con Francia, es el país con el mayor consumo de medicamentos per cápita por delante de EEUU o Australia.

Los fármacos que se comercializan en territorio español son más baratos que los de la mayoría de países que componen la OCDE (treinta en total entre los que destacan, Japón, Alemania, Reino Unido, México o Canadá)

Cada español gastó en 2005, 515 dólares de media, bastante menos que EEUU (792 \$) y algo menos que Canadá (589 \$) y Francia (554 \$) [41].

1.3.2 Gasto farmacéutico y el consumo de AINE en España

En España con sus 20.579 farmacias, el 99% de la población dispone del acceso a una farmacia en donde habita, convirtiendo así a nuestro país, en uno de los países que más farmacias tiene por habitante (2.143 hab/farmacia), solo superado por Grecia y Bélgica [16].

El importe total de la prestación farmacéutica a través de la prescripción en España para el año 2009 fue de 13.850,86 millones de euros, de los cuales 12.711,68 millones han correspondido a medicamentos (91,78% del importe total) que han supuesto un gasto total (descontando la aportación de activos) de medicamentos de 11.943,55 millones de euros (91,60% del gasto total del 2009, señalándose que no se ha tenido en cuenta el descuento efectuado por la contribución de las oficinas de farmacia en este dato). El consumo total (en importe) de medicamentos durante 2009 se ha incrementado respecto al año anterior en un 5,12% [42].

En el año 1996 los envases dispensados a cargo del Sistema Nacional de salud del grupo de analgésicos como: paracetamol, ácido acetilsalicílico, metamizol y clonixinato de lisina, supusieron algo más de 1 envase/habitante/año, que supone, al menos, duplicar la cantidad total ingerida por nuestra población en el 2009 [42].

De acuerdo a los datos aportados por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, los tres principios activos (comercializados como monofármacos) más consumidos en el año 2009 fueron: omeprazol (49.483,96 envases), paracetamol (35.527,80 envases en el 2009, frente a los 32.252,674 en el 2005) e ibuprofeno (25.222,10 envases en el 2009, frente a los 18.697,040 del 2005 y frente a los 15.830,27 del 2003), constituyendo el 41,59% del total de envases consumidos en 2009. Con respecto a 2008, se produjo un incremento del 9,22% para el omeprazol, 6,14% para el ibuprofeno [42].

El precio medio por envase más alto en el 2009, es el de la memantina (205,63 €) y el más bajo el del paracetamol (2,86 €). El consumo total (en importe) de medicamentos en el 2009 fue de 103,89 millones de euros para el ibuprofeno (frente a los 97,10 millones de euros en el 2003) y de 101, 65 millones de euros para el paracetamol. En un estudio publicado por F.J de Abajo y colaboradores en 2005, señalan que para el conjunto de los AINE, los costes pasaron de 117 millones de euros en 1990 a 329 millones de euros en 2003 [21] [42-45].

Desde el año 1994, la venta de analgésicos se ha incrementado un 23% y sigue año tras año aumentando exponencialmente. En el estudio realizado por de Abajo y col. analizaron la evolución del consumo de AINE en España desde el año 1990 hasta el 2003, así como sus repercusiones económicas, recopilando la información obtenida de la base ALHAQUEM del Ministerio de Sanidad y Consumo (antes conocido como ECOM del Ministerio de Sanidad y Consumo, que contiene información sobre las dispensaciones realizadas en oficinas de farmacia con cargo al Sistema Nacional de Salud. No se incluyen, por tanto, el consumo intrahospitalario, el consumo privado o a cargo de otras entidades aseguradoras, ni tampoco el consumo de medicamentos sin receta o excluidos de la financiación del Sistema Nacional de Salud). Los resultados arrojaron que se incrementó el consumo de AINE en España desde 23,67 dosis diarias por habitante y día (DHD) en 1990 a 45,82 DHD en 2003 (+ 93,6%) [43]. Muy similar al observado en un informe realizado por García J en el que se analiza el periodo desde 1992 al 2007, pasando el consumo de AINE de 26,30 DHD en 1992 a 45,81 en 2006 [46].

De todos los analgésicos, el ibuprofeno fue el AINE que experimentó el mayor incremento (15,33 DHD en 2003) y es que el consumo de AINE en España se ha duplicado desde 1990 hasta el 2003, en tanto que el coste se ha triplicado [43].

El patrón de uso ha cambiado considerablemente y se ha observado un uso creciente de los AINE con mejor perfil gastrointestinal [43]. El consumo de paracetamol codeína aumentó de manera importante hasta el año 1999 y, en cambio, a partir de ese momento descendió de manera progresiva. En cuanto al metamizol, destaca el lineal incremento del consumo desde 1992 hasta 2006. En el año 2006, más del 75% de la utilización de los analgésicos y antipiréticos corresponde al paracetamol, mientras que en 1992 supuso el 50,9%, según datos emitidos por la agencia española de medicamentos y productos sanitarios [46].

El aumento en la utilización de AINE en los últimos años se ha debido, sobre todo, al incremento del uso de ibuprofeno, que viene a representar el 46% del consumo de AINES en España en 2006 (el más consumido ese año). Además, en los últimos años se puede

apreciar de forma clara una tendencia hacia un mayor uso de AINE con un perfil de seguridad gastrointestinal más favorable, en detrimento de los de peor perfil. Así, en 2006, ibuprofeno, diclofenaco y aceclofenaco constituyen casi el 70% del consumo total. Por otra parte, la utilización de piroxicam pasó de constituir el 15,5% del consumo en 1992 a tan solo el 4,0% en 2006 [46].

La situación del naproxeno es particularmente interesante porque se mantiene como el tercer AINE más consumido entre 1990-2003, con un crecimiento sostenido en los últimos años, probablemente debido a que es uno de los AINE más baratos y también a que ha sido clasificado entre los medicamentos de bajo riesgo gastrointestinal por algunas guías; es poco probable que su mejor perfil cardiovascular, identificado en estudios recientes, hayan contado a favor de su selección por parte de los médicos durante estos años [43].

Las ventas de medicamentos publicitarios se redujeron un 1,1% en valor económico en 2008, situándose en 666 millones de euros. Esta cifra representa el 3,6% del mercado farmacéutico total español, que creció en 2008 un 5,5% en valor económico respecto a 2007 y alcanzó los 20.000 millones de euros [43].

Estas cifras corroboran el dato del Ministerio de Sanidad de que el gasto medio anual per cápita en medicamentos publicitarios en España es de 13,5 euros [1], a la cola de Europa en cuanto a autocuidado de la salud, mientras que el gasto farmacéutico en fármacos financiados sigue creciendo.

Para paliar esta situación, García Gutiérrez [47] considera prioritario que el Ministerio de Sanidad ponga en marcha campañas de educación sanitaria en las que se conciencie a los ciudadanos de la necesidad de tratar las dolencias leves con los medicamentos sin receta especialmente diseñados para este fin, para así poder liberar recursos sanitarios y dedicarlos al tratamiento de los verdaderos enfermos y a la cobertura de nuevas patologías. «Tenemos que erradicar la creencia de que los medicamentos financiados son gratis, porque no lo son, y no podemos permitirnos su utilización para sintomatologías menores, porque estamos dilapidando recursos sanitarios que podrían dedicarse a enfermedades más graves. No olvidemos que los recursos del sistema nacional de salud

son limitados y si los utilizamos para pequeñas dolencias, luego no los tendremos disponibles para otros tratamiento más graves, intervenciones quirúrgicas, etc».

Respecto al peso de las diferentes categorías dentro del mercado de medicamentos publicitarios, los fármacos destinados al tratamiento de trastornos del aparato respiratorio, los analgésicos y los medicamentos para el aparato digestivo son los que cuentan con más cuota de mercado, con el 34,6%, 14,3% y 14,2%, respectivamente [47].

1.3.3 Gasto farmacéutico y consumo de AINE en Italia

En Italia existen 4 clases de fármacos disponibles para el consumidor:

1. Clase A. Medicamentos «esenciales» y para enfermedades crónicas: estos medicamentos son financiados por el SNS (reembolsables), y por lo tanto son completamente gratuitos para el paciente. Puede optar por el de menor precio (genérico) o por uno de mayor precio, pagando la diferencia de su bolsillo.

2. Clase C. Medicamentos no esenciales. Estos medicamentos suponen un coste para el paciente y por lo tanto éste podrá elegir el de mayor o menor precio. Existen 2 tipos:

2.1 Prescripción médica: requieren de la receta para ser dispensados.

2.2 Sin prescripción médica: no requieren de la receta para ser dispensados, y a su vez pueden ser:

2.2.1 *Prodotti da banco*: no requieren ni de un diagnóstico médico, ni de una prescripción, y permiten ser publicitados.

2.2.2 *Farmaci su consiglio*: estos medicamentos no requieren ni de un diagnóstico médico, ni de una prescripción, pero a diferencia de los anteriores, requieren de un control por parte del farmacéutico. Son los que se usarían en caso de urgencia, y también se incluyen los homeopáticos.

3. Clase H. Medicamentos Hospitalarios y de no venta en farmacia

4. Clase B. Medicamentos útiles pero no esenciales: son de relevante interés terapéutico distinto de los de la clase A. Está en desuso, ya que se han distribuido los medicamentos de esta clase entre los de la clase A y C.

En los primeros 9 meses de 2010, el gasto farmacéutico en Italia de los medicamentos de Clase A (Medicamentos esenciales y para enfermedades crónicas, gratuitas y reembolsables por el SNS) ha sido cerca de los 9.732 millones de Euros con un aumento del 0,8% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Por cada mil habitantes, han sido prescritas 954 dosis frente a los 924 del año anterior. Se observa un aumento del 3,8% de los fármacos prescritos, y una disminución del 3,3% de los precios (por cambiarse a prescripciones menos costosas) [48].

Como puede observarse en la Figura 3 y en la Tabla 4 los fármacos adquiridos de forma privada (fármacos de automedicación, los de la clase C con receta y fármacos de la clase A adquiridos privadamente) ha quedado estable (+0,1%), frente al aumento del 4,8% de los fármacos de la clase A adquiridos de forma privada, y del 13,2% de los de la clase C (Medicamentos no esenciales, que suponen un coste para el paciente. Pueden ser de prescripción o sin prescripción) y una disminución del 22,6% del gasto para los fármacos para la automedicación [48].

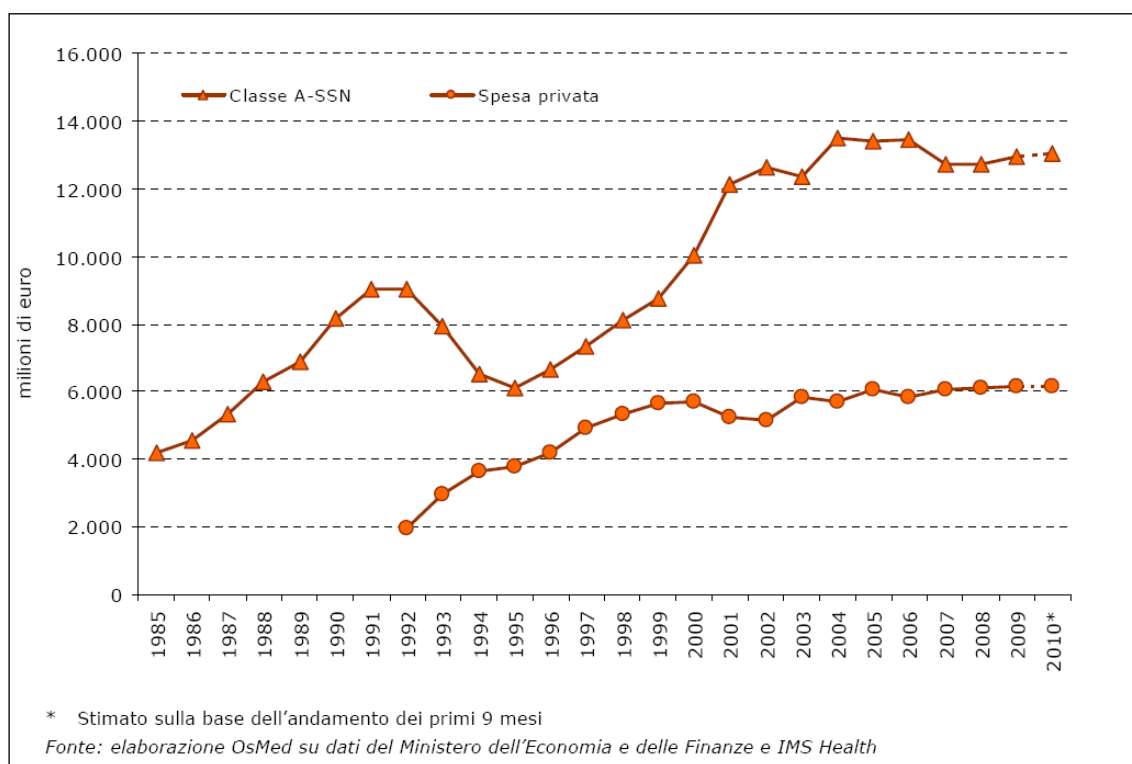


Figura 3. Gasto farmacéutico en Italia desde 1985 al 2010. Fuente: OsMed de los datos del ministerio de la Economía y de las finanzas y el IMS Health [48].

Gasto bruto	2005 (millones)	2010 (millones)	Δ% 06/05	Δ% 10/09
1 Clase A- SSN	9.933	9.732	3,4	0,8
2 Clase A Privado ¹	688	710	-28,5	4,9
1+2 Total	10.621	10.437	1,3	1,0
Cuota a cargo del SSN (%)	94	93	-	-
3 Clase C con receta	2.290	2.700	-0,7	13,2
4 Automedicación (SOP y OTC)	1.624	1.185	-3,3	-22,6
2+3+4 Total gasto privado	4.603	4.595	-5,8	0,1
1+2+3+4 Total gasto farmacéutico	14.536	14.322	0,5	0,5

Envases	2005 (millones)	2010 (millones)	Δ% 06/05	Δ% 10/09
1 Clase A- SSN	668	808	6,5	3,1
2 Clase A Privado ¹	99	109	-14,7	8,7
1+2 Total	767	916	3,8	3,7
3 Clase C con receta	221	267	0,6	21,8
4 Automedicación (SOP y OTC)	241	165	-4,2	-26,2
1+2+3+4 Total envases	1.230	1.348	1,6	1,7

¹El dato relativo al gasto privado de fármacos reembolsables por el SSN se ha obtenido por la diferencia entre el gasto total (estimado de IMS) y el gasto a cargo del SSN (obtenido de los datos OsMed)

Tabla 4. Gasto farmacéutico territorial y volumen de consumo: comparación entre los primeros 9 meses del periodo 2005-2010. Fuente: elaboración OsMed de los datos IMS Health [48].

Los fármacos del aparato cardiovascular representan la principal categoría terapéutica sea en términos de Dosis Diaria Definida, DDD/ 1000 habitantes al día (47% del total) que de gasto *per capita* (36%), seguidas de las del aparato gastrointestinal (14%) y metabolismo (16%).

La atorvastatina aparece como el principio activo con el gasto más elevado (399 millones de euros) seguida de rosuvastatina (232 millones).

El ramipril con 50,7 DDD es el de mayor prescripción, seguida del AAS usado como antiagregante plaquetario (43,8 DDD) y el amlodipino (27,7 DDD).

Los fármacos genéricos representan ya el 30% del gasto farmacéutico y el 50% de las DDD, en el curso del 2010.

Los fármacos con nota AIFA (agencia italiana del fármaco) han sido introducidas por la *commissione unica del farmaco* (CUF) en 1994 en Italia para reclasificar los fármacos en 3 categorías: A, B, C. En particular, la gratuidad de los de clase A han estado unidos a la adopción de una nota y a la suscripción por parte del médico en el momento de la prescripción. El objetivo principal, no es el mejorar el gasto, sino el mejorar la prescripción.

Italia y Francia son uno de los pocos países que tienen un instrumento como *le note* para controlar el uso de los fármacos, para mantener un gasto farmacéutico que esta fuera de control, y el principal objetivo, que consiste en racionalizar la prescripción, introduciendo el principio de que cada problema terapéutico se resuelve con los instrumentos demostrados como más eficaces. Existía otra posibilidad para conseguir este objetivo, y era acudir al uso de directrices o guías, pero esto lo consideraron un medio que limitaba la libertad del médico, cosa que no ha ocurrido en otros países que han usado estas guías como parte de su práctica médica como por ejemplo en Gran Bretaña, y en EEUU.

La necesidad de orientar la prescripción en función de los resultados terapéuticos obtenidos, en algunos países ha sugerido la adopción de guías que informan al médico de que tienen que hacer, mientras que en Italia ha llevado al uso de *le note*, que limitan las opciones a las indicaciones basadas en la evidencia de la eficacia.

Estas notas han tenido una evolución en el contenido y la finalidad, dando información de las novedades sobre la eficacia de cada fármaco para cada enfermedad, así como de la presencia y frecuencia de las reacciones adversas. Se hizo una revisión en febrero del 2001, a partir de la cual cada año se decidió por parte de la *commissione unica del farmaco* revisar anualmente.

Una nota puede ser introducida en tres circunstancias: primero cuando un fármaco es indicado para una enfermedad grave y trastornos secundarios, limitando la gratuidad a los

primeros. En segundo lugar, la nota puede limitar la gratuidad a grupos de poblaciones en los cuales aparece prioritario destinar los recursos disponibles del SNS, por incidencia mayor de una enfermedad o la presencia de una reacción adversa por otro fármaco de similar eficacia. En tercer lugar puede limitar el uso inapropiado de un fármaco, o el uso sin motivos clínicos o no respaldados con suficientes estudios clínicos.

Los fármacos con nota AIFA constituyen cerca de 1/3 del gasto y más de 1/5 de la dosis de la prescripción territorial a cargo del SNS. Los fármacos para las dislipemias, para los antiulcerosos, los antiinflamatorios (nota 66) y los fármacos para la osteoporosis son los responsables del 75,5% del gasto y del 82% de las DDD dentro de los fármacos con nota AIFA [48].

Los fármacos del sistema músculo esquelético han tenido un aumento de gasto del 5,5% unido al aumento de las unidades prescritas (+2,4%) sobre todo por los fármacos destinados a la osteoporosis. Con los AINE se ha producido una reducción de la prescripción (-1,7%), mientras que en particular se observa un aumento en la prescripción del ketorolac (+0,1%) en el 2010 [48].

1.4 Automedicación

1.4.1 Automedicación *versus* autocuidado: concepto y evolución

La medicalización puede darse por 2 posibles vías: por una prescripción facultativa (Ley 25/1990) [49] o por la automedicación [31].

La prescripción facultativa requiere de la presencia del médico como su nombre indica, pero la automedicación puede darse de distintas formas: como un autoconsumo en el hogar por disponer del medicamento en el botiquín casero (sea suyo o no), porque se lo haya entregado un familiar o amigo y por último obtenido de la farmacia por ser un medicamento que no requiere de la receta para su dispensación y consumo.

La automedicación se ha definido de forma clásica como «el consumo de medicamentos, hierbas y remedios caseros por propia iniciativa [50] o por consejo de otra persona no cualificada, sin consultar al médico para aliviar un síntoma o curar una enfermedad» [21], [32], [51, 52]. Es decir, «la utilización de fármacos que no hubiesen sido indicados por un médico», reutilizándose un viejo medicamento recetado o no en el pasado por el médico, y que quedó disponible en casa, recibiendo como único consejo el de un familiar no médico [33], [53, 54].

Aunque por lo general se refiere a los pacientes que usan sin receta, medicamentos generalmente de venta libre (OTC), para tratar ciertas dolencias menores sin consultar a un farmacéutico y sin ningún tipo de supervisión médica, también se deberían incluir y tener en cuenta los medicamentos con receta que son adquiridos sin ella porque, la realidad es que de forma encubierta se practica [55] a pesar de que la legislación vigente en España (Ley 29/2006, de 26 de julio) [56] establece que no se pueden adquirir medicamentos que no sean dispensados en una farmacia bajo el control del farmacéutico. Se prohíbe, tanto en España como en la mayoría de los países de la Unión Europea la adquisición de medicamentos con receta por Internet (directiva europea 2001/83/CE y española RD 1345/2007) [15], sin embargo hay consumidores que acuden a internet para comprar los medicamentos, en ocasiones por no estar autorizados en el país, o porque

precisen prescripción médica y no quieran acudir al médico para solicitarla, o porque tenga la falsa creencia de que será más barata.

Los productos más adquiridos suelen ser antidepresivos, tranquilizantes, antiinflamatorios, adelgazantes, sustancias para tratar disfunción eréctil, fármacos para dejar de fumar o anabolizantes utilizados en el aumento de la masa muscular. El problema es que muchos de estos medicamentos están falsificados, con información errónea de su identidad y origen, y que incluyen en ocasiones sustancias tóxicas en su composición. La falta de control médico o farmacéutico supone que el afectado se va a automedicar sin que ningún profesional sanitario revise su estado de salud y compruebe que el medicamento no tiene efectos secundarios o adversos que puedan provocar graves daños [16].

La política de promoción directa a los pacientes para fomentar el consumo de fármacos comenzó con el mercado de los medicamentos sin receta, donde lógicamente no es necesaria la intervención del médico; son los medicamentos conocidos en el mundo anglosajón como OTC [38], en España las EFP (especialidad farmacéutica publicitaria) actualmente, según el R.D. 109/2010, de 5 de febrero (artículo primero) se modifica el R.D. 1416/1994, de 25 de junio y su artículo 4 recibiendo el nombre de « medicamentos objeto de publicidad» [51], [57] y en Italia como *farmaci senza obbligo di ricetta* [58, 59].

Bryant et al. definen las OTC (*over the counter*) como los preparados que «se pueden comprar sin prescripción, posiblemente en una farmacia, supermercado o en tienda» que incluyen no sólo las medicinas tradicionales, sino también las vitaminas y preparaciones a base de hierbas. Esta definición no podríamos generalizarla para todos los países, ya que cada uno presenta su propia legislación que especifica las formas de comercialización, publicidad y dispensación de los mismos [60].

Según la legislación europea y española, todos los medicamentos sin prescripción, que no son reembolsados, que no contengan sustancias psicoactivas y que no estén financiados con fondos públicos podrán ser publicitados en todos los medios de comunicación, cosa que no está siendo respetada en algunos estados miembros de la UE debido a algunas

interpretaciones tradicionales más restrictivas (Real Decreto 1345/2007). Sin embargo, presentan una característica común todos ellos y es que se pueden adquirir libremente por el consumidor, sin receta.

En España algunos medicamentos se pueden adquirir sin prescripción médica por estar clasificados por la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios como «especialidades publicitarias» [51]. En España, según la normativa vigente, se adquieren además exclusivamente en farmacias o bajo la supervisión de un farmacéutico, y se clasifican en publicitarios (no financiados por el Sistema Nacional de Salud, tienen precio libre y pueden publicitarse en los medios) y los no publicitarios (algunos financiados por el Sistema Nacional de Salud, el precio está regulado y no puede hacerse publicidad al consumidor) [15], [60], [61]. Aunque en España la gama de indicaciones permitidas como medicamentos sin prescripción es bastante limitada en comparación con muchos otros países europeos, no dejan de ser los medicamentos sin receta, fármacos a todos los efectos y, como tales, su dispensación en las farmacias se debe realizar de acuerdo a unos protocolos de actuación que garanticen que el uso de estos productos es seguro y eficaz [51].

El Ministerio de Sanidad es el responsable de aprobar y publicar, mediante una Orden Ministerial (OM), el listado de principios activos susceptibles de ser empleados como EFP. Esta OM se actualiza anualmente, tanto en lo que se refiere a nuevas inclusiones, como exclusiones. Las modificaciones pueden ser a petición de la ANEFP (Asociación Nacional de Especialidades Farmacéuticas Publicitarias, también conocida como Asociación para el Autocuidado de la Salud), de alguna compañía farmacéutica o de la propia Administración. En este sentido, España posee, en cuanto a la legislación de EFP, algunas diferencias importantes con respecto al resto de Europa: [32]

- ✓ Los principios activos susceptibles de integrar una EFP deben estar incluidos en una lista positiva.
- ✓ La publicidad necesita de una autorización previa del Ministerio de Sanidad. En la mayoría de los países europeos se rigen por sistemas de autorregulación (las

propias empresas tienen capacidad de control y regulación de la publicidad de medicamentos).

- ✓ España es el único país de la Unión Europea donde coexisten EFP junto a medicamentos de prescripción, con las mismas indicaciones y composición.
- ✓ Los grupos terapéuticos que pueden comercializarse como EFP en España, contienen más de 300 principios activos, por lo que se ha alcanzado casi el mismo nivel de la Unión Europea

El problema real, como hemos mencionado, es que en la práctica, la automedicación no sólo abarca la utilización de «especialidades farmacéuticas publicitarias» sino también el consumo de «especialidades éticas» (entendiéndose por especialidades éticas, aquellas que requieren de la prescripción del médico), por lo tanto se entiende esta automedicación; tanto de fármacos de prescripción con receta (aconsejado por otros pacientes o que el propio paciente recuerda haber tomado con anterioridad en otro proceso similar) como aquellos sin receta; aquella situación en la que los pacientes consiguen y utilizan los medicamentos sin ninguna intervención por parte del médico (ni en el diagnóstico de la enfermedad ni en la prescripción o la supervisión del tratamiento) [31], [62, 63]. En todo caso, consistirá en el inicio de un tratamiento con medicamentos por parte del paciente por propia iniciativa, sin prescripción médica y sin haber consultado al farmacéutico.

Es conocido que, en España, la demanda y la dispensación sin receta de especialidades farmacéuticas que la precisan se producen y entre las causas más comunes está por continuación de un tratamiento ya prescrito, prescripción oral por teléfono del médico (odontólogos, que suele ser además la más habitual) [64].

Desde un punto de vista positivo, la automedicación debería ser entendida como «la voluntad y la capacidad de las personas- pacientes para participar de manera inteligente y autónoma (es decir informada) en las decisiones y en la gestión de las actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas que les atañen» [21], como parte del autocuidado, ya que supondría la implicación de los ciudadanos en el fomento de su salud

y cuidado de sus familiares y de su propio autocuidado, en afecciones banales, sin la necesidad de requerir la presencia del médico dando a los pacientes todas las oportunidades para asumir la autonomía, responsabilidad y la confianza en su capacidad de actuación ante la enfermedad. El problema radica en que la filosofía del autocuidado, ha llevado a la población a considerar por igual la automedicación tanto con medicamentos que requieren prescripción médica como los que no lo requieren, sobre todo, cuando hablamos de pacientes crónicos que llevan usándolos de forma continuada por un largo periodo de tiempo. Terminan viéndolos y usándolos por igual, tal y como han revelado varios estudios, en los que son precisamente los medicamentos que requieren receta los más frecuentemente usados para automedicarse. Además, el hecho de poderse comprar los OTC sin receta, llevan en ocasiones a la falsa creencia de que son más seguros por no requerir la intervención del médico, usándose como primera opción y elección [32], [50].

En la búsqueda de un patrón o perfil del paciente que se automedica se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en México por Balbuena et al en el que encuestaron a mayores de 65 años para analizar las condiciones que lleva a la población a automedicarse, ya que refirieron más de la mitad (53,5%) haberlo hecho en el último mes, y entre las razones estaban, condicionantes personales (si viven solas o están casadas), el presentar enfermedades crónicas, su nivel educativo (cuanto mayor fuese) y económico (cuanto menor fuese) [65]. Un estudio europeo demostró diferencias significativas sobre el uso de los antibióticos y su automedicación en relación con las actitudes, creencias y niveles de conocimiento sobre su uso [66]. Sólo la mitad de los encuestados fueron conscientes de la posibilidad de producir resistencia a los antibióticos y esta conciencia fue más baja en los países con una mayor prevalencia de la resistencia. En otro estudio sobre los antibióticos realizado en Abu Dhabi se vieron asociaciones significativas entre el uso de los antibióticos y la edad (a mayor edad), nivel educativo (mayor automedicación a mayor nivel educativo) [30]. En cambio en otro estudio realizado en Australia a personas mayores, se asoció el uso de medicamentos sin prescripción con el nivel de ingresos (cuanto menor fuese) y el nivel educativo (cuanto mayor fuese) [67]. La mayoría de los

estudios publicados hacen referencia a las personas mayores, como las de mayor consumo de medicamentos y de automedicación, pero también se ha observado alta asociación con otras franjas etarias, como es el caso de los adolescentes. En otro estudio descriptivo transversal realizado por A. Sarahroodi *et al* en 2008 a 200 estudiantes universitarios del sur de Irán (Ahwaz), mostró una alta prevalencia de automedicación en este grupo etario [68].

Múltiples factores por lo tanto, han sido implicados en el autoconsumo de medicamentos. Entre ellos cabe citar la edad (jóvenes y a mayor edad), el sexo (ser mujer), la familia, la sociedad, las leyes, la orientación hacia el autocuidado, el conocimiento de la medicación, el alto nivel educativo de los jóvenes y mayores, el bajo nivel de ingresos y la falta de acceso al sistema de salud como factores predisponentes a la automedicación [50-52].

Por otro lado, la filosofía del autocuidado se ha extendido al terreno familiar, en la que los padres cuidan de la salud de sus hijos y por lo tanto tienen la responsabilidad de darles un fármaco correctamente en caso de necesidad por tratarse de síntomas menores, sea o no prescrito por el médico. En un estudio realizado por Pascale Allotey *et al*, se entrevistaba a los padres con hijos menores de 5 años para conocer las razones por las que llegaban a utilizar medicamentos OTC en sus hijos, y fueron la mayoría: para controlar los comportamientos de sus hijos que consideraban rebeldes o irritantes y para reducir las molestias ocasionadas por el hecho de tener un hijo enfermo [69].

El ámbito familiar ha sido la fuente de conocimiento de las técnicas o remedios existentes en cada entorno cultural, traspasando verbalmente dichos conocimientos a las sucesivas generaciones [21], pero muchos padres no son conscientes de que analgésicos como la aspirina no deberían administrarse a niños menores de 12 años y que deberían utilizarse con cuidado en adolescentes de 12-16 años por las reacciones graves que pueden ocasionarles [55]. La salida de los medicamentos de venta libre u OTC de la farmacia a los supermercados en algunos países, como Italia desde agosto del 2006 desde la aparición del decreto Bersani, ha supuesto un aumento del consumo de los mismos por la población, no solo por ser los más publicitados en la televisión que ha llevado a que sean

los más demandados y utilizados por la población sino también por su fácil obtención. Varios estudios publicados revelan ese consumo elevado en la población infantil propulsada por sus padres, como un estudio realizado en Estados Unidos que se vio que el 54% de los niños de 3 años había recibido un medicamento de venta libre en los 30 días anteriores al estudio, otro en Nueva York, el 22% lo habían consumido en los 2 días anteriores, otro en el Reino Unido un 28% en las últimas dos semanas, y en Australia el 73% de los niños preescolares. Cifras alarmantes, porque dejan en evidencia su uso extendido sobre todo para tratar dolencias como la tos y resfriados, siendo los analgésicos los medicamentos más consumidos por ellos, tal y como revelan los resultados de la encuesta nacional de salud Australiana [69].

Incluso algunos estudios publicados en EEUU hablan de la automedicación en las mujeres durante el periodo de gestación, para tratar sus náuseas y dolencias leves, encontrándose datos alarmantes también sobre el uso de medicamentos (el más usado fueron también los analgésicos) sin que ellas sean conscientes del riesgo que supone para su feto [70].

Entre las razones por las que los pacientes en general pueden llegar a practicar la automedicación, está entre las más comunes, porque ya disponen del medicamento en casa o bien, porque lo van a adquirir a la farmacia cuando han decidido tomarlo. En este segundo caso, la figura del farmacéutico deberá ser clave para asesorar al paciente sobre si el medicamento que ha escogido es el más idóneo para tratar su sintomatología o su problema de salud no diagnosticado. La actuación del farmacéutico ante la solicitud de medicamentos sin receta puede convertir una automedicación equivocada en una automedicación responsable [71]. Los farmacéuticos así, pueden trabajar para que la automedicación sea correcta y para que ese riesgo no exista o sea mínimo, al menos en los casos en los que los usuarios acuden a las farmacias (serían difícilmente controlables en principio los medicamentos usados a través de botiquines familiares, o los productos comprados en herbolarios) [61].

En otro estudio realizado en unas farmacias de EEUU, refirieron los encuestados entre las razones por las que se automedicaron, el hecho de estar familiarizados con el tratamiento

de la enfermedad que tuviesen (75%) y además piensan que el médico les prescribiría la misma medicación. La falta de tiempo sería la segunda razón más citada (42%) [72]. De igual forma en otro estudio realizado en Bogotá, entre las razones que tuvieron para automedicarse y no ir al médico fueron el de no tener tiempo (40%) y recursos económico (49%) [22]. Para otros, la razón fundamental está en el difícil acceso al sistema sanitario, como el obtenido en un estudio descriptivo realizado por Coffman et al que fue la razón mayoritaria para automedicarse dentro de una población inmigrante indocumentada y sin seguro de estados Unidos, teniendo que acudir a su país de origen para comprar los medicamentos necesarios (en México el 25% de los medicamentos son falsificados o no tienen niveles de calidad), o a los mercados latinos que venden los productos farmacéuticos sin un control por el estado de la calidad de los mismos con el consiguiente riesgo para el consumidor. En otras ocasiones acudían al farmacéutico y en segundo lugar a sus familiares para obtener información sobre los medicamentos que en su mayoría fueron los analgésicos los más solicitados [73].

La automedicación en todo caso, será una decisión personal del propio paciente, influida por una parte y que viene a ser la más frecuente por los consejos recibidos tanto de sus familiares, amigos, como personal no sanitario, y por los condicionantes que envuelven al paciente que favorecen la práctica de la misma, ya sea por un difícil acceso a la asistencia sanitaria, falta de confianza en el facultativo e incluso en la propia eficacia del sistema sanitario, especialmente entre los inmigrantes que vienen con ideas preconcebidas del funcionamiento del sistema Sanitario de sus países de origen, o por miedo a ser deportados por no estar en una situación legal. Todo esto conlleva a la medicalización de la vida cotidiana, en la mayoría de los hogares españoles y no españoles, con una tendencia al consumo habitual de fármacos que en muchas ocasiones son innecesarios, por tanto la prestación farmacéutica tendrá que enmarcarse necesariamente en estrategias de uso racional de los medicamentos y de control del gasto farmacéutico, que permitan seguir asegurando una prestación universal de calidad contribuyendo a la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud [21], [27], [56].

Las ventajas de un autocuidado y una automedicación controlada de las enfermedades más comunes queda patente, ya que constituye una forma de desahogo para el sistema sanitario: si no es necesario consultar al médico para todos los males que nos ocurren, éstos podrán dedicar mayor tiempo y esfuerzo al estudio, tratamiento y prevención de las enfermedades más graves que requieren la intervención médica cualificada. Los medicamentos sin receta permiten un uso más eficiente de los recursos sanitarios, al facilitar la reducción del gasto farmacéutico y ahorrar tiempo en las consultas de los centros de salud. Al paciente se le debe informar de que no sale gratis recurrir a medicamentos financiados por el sistema nacional de salud para tratar enfermedades leves, porque eso provoca que falten recursos económicos para problemas de salud graves.

La atención sanitaria debe entenderse como una prolongación del autocuidado que va desde la auto observación, la percepción e identificación de los síntomas, la valoración de su severidad y la elección de una opción de tratamiento o la petición de ayuda profesional (Figura 4) [21].

El Reino Unido ha ido siempre por delante del resto de Europa, especialmente de España, en lo que a autocuidado de la salud se refiere. Han dado siempre una gran importancia y relevancia a los medicamentos publicitarios a través de medidas pioneras que ha puesto en marcha la Agencia Británica de Medicamentos (MHRA) que ha decidido avanzar aún más en esta materia creando un nuevo comité de evaluación que se ocupará exclusivamente de atender a los medicamentos publicitarios. Sus peculiaridades y necesidades deben ser, por lo tanto, evaluadas por técnicos que conozcan profundamente la legislación aplicable y tengan conciencia de las características de estos medicamentos, así como las necesidades y demandas sociales [32].

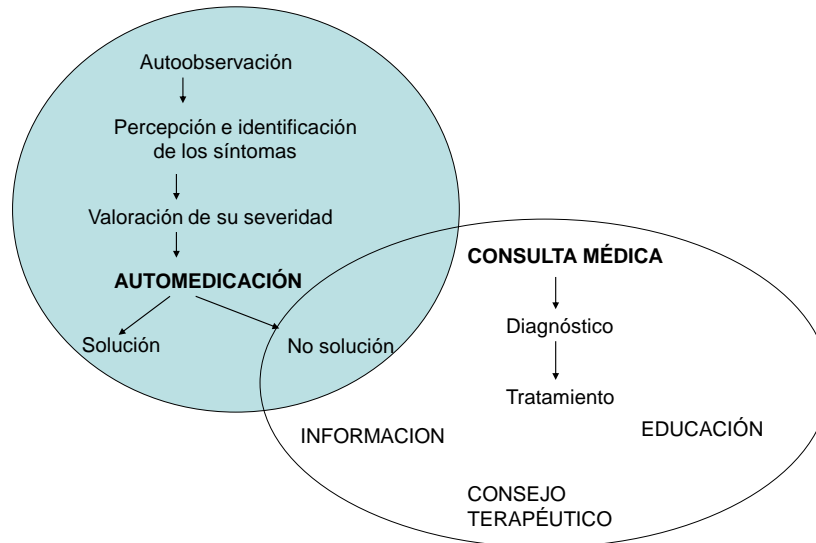


Figura 4. Colaboración Médico-Paciente. Fuente: [21].

1.4.2 Epidemiología de la automedicación en el mundo y perfil del automedicado.

En algunos países del mundo como México, el uso de medicamentos está muy poco restringido. Las farmacias venden todo tipo de medicinas sin requerir la receta médica, a excepción de algunos barbitúricos y antidepresivos, aun a costa de la reglamentación vigente que lo requiere. Es común que cualquier persona adquiera productos y se automediquen sin la vigilancia de un profesional de la salud [74].

El acto de la automedicación, presenta diferencias en los distintos países de la Unión Europea, por ejemplo en un estudio realizado por Larissa et al en 2006 en 19 países de Europa para estudiar la automedicación con antibióticos y las características demográficas asociadas a ello, mostraron como los países que más se automedicaron fueron los del este (República Checa, Eslovenia, Croacia, Polonia, Eslovaquia, Rumanía y Lituania) y sur de Europa (Malta, Italia, Israel, y España), y fueron bajos en el norte y oeste de Europa (Suiza, Dinamarca, Austria, Bélgica, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido e Irlanda). Destacar que España ocupó la cuarta posición y en quinta posición Italia. La mayoría de las razones

fueron poseer dichos fármacos en casa o de amigos (8%) y querer tratar síntomas menores de dolor como el de garganta. Entre las características que presentaban los que se automedicaron fueron el tener edades jóvenes, una educación superior, y la presencia de enfermedades crónicas [75].

Se observa, a través de diferentes estudios realizados en distintos países del mundo industrializado que la automedicación aumenta fundamentalmente en función de la edad del individuo. En una encuesta telefónica sobre el autocuidado de salud, llevada a cabo por Nebot y Llauger en 1992, el 42% de las personas adultas entrevistadas había seguido una conducta de automedicación (sola o acompañada de otras medidas de autocuidado, consulta médica o ambas), siendo el tipo de síntoma, la edad y el sexo los factores más determinantes [76].

Así, J. Kupferschmitt y sus colaboradores han estudiado los trastornos del sueño y el consumo de medicamentos psicotrópicos en niños de 6 años y han observado que el 12% de esa población infantil consumía medicamentos psicotrópicos, destinados a los padres en una proporción apreciable de casos. Más adelante, en el curso de la adolescencia, la automedicación sigue existiendo y se destina al tratamiento de los siguientes trastornos: cefaleas, insomnio, nerviosismo, dolores de vientre, estreñimiento, cansancio y problemas de obesidad. Aunque, el problema de la automedicación se plantea de modo más preocupante en la tercera edad. En Suiza, las encuestas nacionales sobre la salud realizadas cada 5 años han mostrado que la automedicación aumenta con la edad en la vejez, es más frecuente en las mujeres que en los hombres, es mayor en las personas de nivel de instrucción superior (los universitarios practican más la automedicación que los trabajadores manuales) y guarda escasa relación con el hecho de que el anciano viva solo o en una zona urbana o rural [24].

En la población de menor edad, la automedicación está tomando una importancia creciente, lo que obliga a los medios interesados (autoridades sanitarias estatales o autonómicas, laboratorios farmacéuticos, colegios profesionales) a actuar sobre numerosos aspectos de la cuestión: controles de calidad y seguridad de los productos

comercializados que pasarán más fácilmente al régimen de la automedicación, vigilancia de la publicidad, compilación de datos estadísticos fiables, actividades de educación para la salud, farmacovigilancia para detectar efectos secundarios desconocidos hasta entonces, y todo aquello que contribuya a que la automedicación sea más segura y eficaz [24].

También se ha asociado en diversos estudios la automedicación con el sexo femenino, en un estudio de J. Sanfélix et al, al analizar fuentes de información sobre morbilidad hospitalaria se observa una mayor frecuencia de problemas de salud en las mujeres en la categoría «signos y síntomas mal definidos o inespecíficos», lo que podría significar una falta de exhaustividad para diagnosticar los problemas de salud de las mujeres y un incremento de los tratamientos sintomáticos [77].

También se les ha relacionado con una peor autopercepción de salud y con un mayor consumo de medicamentos. Asimismo, se ha señalado que ante los mismos problemas de salud los médicos podrían estar más predispuestos a prescribirles más medicamentos [77]. Pero también se tiene que tener en cuenta a la hora de analizar la automedicación las características culturales y económicas de la población así como también las sociológicas, demográficas e incluso creencias religiosas [29].

1.4.3 Epidemiología de la automedicación con analgésicos

✓ Mundial y Europea

La automedicación con analgésicos es un problema muy extendido en el mundo también, es evidente en países como Irán, Sudán, Jordania, Trinidad ,Tobago, Pakistan y Brasil, pero también se observa en otros como España, Grecia, Rusia, Rumanía y Lituania, USA, Italia y Malta que recogen numerosas experiencias de usos inapropiados de los medicamentos [68].

En un estudio de prevalencia realizado en Alemania sobre una población pediátrica y adolescente no institucionalizada, se evidenció que la automedicación representó casi un 40% del total de los medicamentos consumidos, siendo los del aparato respiratorio (32,1%) los mayoritarios y los analgésicos el 3,7% [55]. En México se están dando pasos para mejorar la cultura de la salud, como es la creación del sistema Preven IMSS (2002) o el convenio firmado en 2006 entre la Asociación de Fabricantes de Medicamentos de Libre Acceso (AFAMELA) y la Comisión Federal para la Prevención contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) de la Secretaría de Salud, que llevará a producir etiquetas que ayuden a la persona a automedicarse responsablemente. En el marco de estos esfuerzos, el Centro de Estudios Avanzados de Diseño (CEAD) rediseñó las etiquetas de un analgésico pediátrico que cubre el 48% de las ventas en México y desarrolló las guías de etiquetado, para México, correspondientes a medicamentos de libre acceso firmadas por COFEPRIS, aplicando el método del *Communication Research Institute* (CRI) de Australia. Con este convenio se busca que las compañías farmacéuticas generen etiquetas de medicamentos que contengan información necesaria para su buen uso [74].

La automedicación entre los estudiantes universitarios ha sido estudiada por diversos países, mostrando variaciones para cada país, que oscilan desde el 40% hasta incluso el 95%. En Pakistán se llevó a cabo un estudio transversal por Azhar et al en 2008 a 200 estudiantes universitarios en Islamabad donde se observó el comportamiento de los estudiantes ante el consumo de los medicamentos, 42% (n=84), fue el promedio total. En

su mayoría se automedicó para dolencias menores (34,7%) y entre las razones, estaban la falta de tiempo (24%) y el ahorro de dinero por no tener que acudir al médico (14,7%) [54]. En Turquía fue el 45% [78], en Croacia el 88% [79], en Hong Kong el 94% [80] y en Egipto fue del 66,1% [81]. Pérez de Celis y Roa Nava encontraron en España que 97.7% de la población universitaria encuestada en el año 2003 (1.859 alumnos) entre 18 y 24 años de edad, practican la automedicación como una «conducta histórica en su vida». Los estudiantes notificaron que consumen principalmente medicamentos de libre acceso y que desconocen sus efectos adversos. Por ejemplo, algunos estudiantes indicaron consumir conjuntamente dos fármacos que contienen AAS sin saber acerca de los efectos secundarios. Los autores concluyen que las etiquetas deben presentar información completa sobre los efectos nocivos del medicamento, la dosis apropiada y la duración que debe tener el tratamiento; insisten en la necesidad de mejorar la educación de la salud y de hacer conciencia sobre la automedicación [82].

En otro estudio transversal realizado en Egipto por Sallam S.A y col, en 35 farmacias, distribuidas en la ciudad de Alejandría, se observó cómo el 81,1% de la población se automedicó y en su mayoría para patologías del sistema respiratorio [33]. En Bogotá fue el más bajo encontrado ya que el 27,3% se automedicó, siendo con analgésicos el 59,3% [22].

Lo curioso es que dentro del gremio sanitario, también se ha observado una alta práctica de la automedicación, como el mostrado por Barros ARR et al, en su estudio descriptivo transversal realizado a las enfermeras de un hospital público de Rio de Janeiro, muestra como automedicación más frecuente entre ellas, la de los analgésicos (43,4%) [52].

Los antiinflamatorios no esteroides (AINE) se encuentran entre los fármacos más vendidos en todo el mundo. Son eficaces para tratar la inflamación y el dolor que presentan los enfermos con patología reumatológica, pero además son usados de forma incontrolada por gran parte de la población, generalmente buscando un efecto analgésico [83]. En un estudio realizado a personas mayores en Australia sobre la automedicación de fármacos de venta libre, los analgésicos, en concreto el paracetamol, fueron la clase más común de

medicamentos de venta libre (10%,17%) por la que se automedicaron y además fue para combatir un dolor de cabeza. El uso de los AINE y aspirina se asocian con un mayor riesgo de eventos adversos por medicamentos, hospitalización y muerte en las personas mayores que son las más vulnerables [67]. En otro estudio realizado en Sudán se observó cómo el 81,8% de la población se automedicó en las últimas 2 semanas, y en especial con analgésicos lo hizo casi el 11% [84].

También se ha comprobado en otros estudios, como el presentado por Mckenna et al, que las mujeres en estado de gestación se automedican con los analgésicos de venta libre, que aunque el más consumido fue el paracetamol, se han evidenciado problemas de hepatotoxicidad y nefrotoxicidad tanto en los adultos como en los bebés nacidos de mujeres que tomaban altas dosis, de cerca le siguió el ibuprofeno (a pesar de estar contraindicado). También se observaron consumos de Aspirina durante el embarazo elevados que están relacionados con una mayor mortalidad perinatal [70].

Sin embargo, la literatura científica no deja de sorprendernos ya que se han llegado a describir prácticas de automedicación incluso en agrupaciones deportivas, como los buceadores, estudio realizado por Thibaut Fraisse et al, en Francia, donde el 37% estuvo automedicándose con medicamentos de prescripción, incluyendo analgésicos (43,5%), corticosteroides (14,5%) y antieméticos con el riesgo que conlleva para los practicantes de dicha actividad y que en tan solo el 59,4% eran conscientes de estar poniéndose en riesgo [85].

✓ En España

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son fármacos muy prescritos como tratamiento sintomático de procesos agudos y crónicos. Se estima que el 20% de las personas mayores de 65 años los toman [28] y que se prescriben en alrededor del 20% de los pacientes ingresados en los hospitales (Datos recogidos en el Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Clínico de San Carlos. Madrid). Como son medicamentos muy accesibles, se consumen en grandes cantidades como automedicación, de forma no controlada y al margen de la prescripción médica [86].

Tanto los analgésicos como los antibióticos se consideran dos de los grupos farmacológicos más utilizados en automedicación por los pacientes y presentan riesgos tanto individuales como colectivos, por lo tanto los convierten en los grupos farmacológicos más utilizados en la práctica clínica y social [21], [43]. También será uno de los más frecuentes a encontrar en los botiquines caseros, como muestra el estudio realizado por Gavilán et al, donde en sus resultados resalta que los medicamentos más comunes encontrados fueron los analgésicos (9,2%) y en tercera posición, en concreto, los antiinflamatorios no esteroideos (5,0%) [87].

En la última década, la oferta de AINE en España ha experimentado algunos cambios relevantes. Por una parte se autorizaron nuevos principios activos que, con mayor o menor relevancia, han transformado el patrón de consumo. Por otro lado, y por distintas razones, varios principios activos han experimentado cambios relevantes en su estatus administrativo, o incluso han sido retirados del mercado [46].

Los estudios acerca de la automedicación son escasos, pero muy ilustrativos en cuanto a la dimensión social de esta conducta terapéutica, que puede ser considerada como la forma de autocuidado más frecuente en España [62], [88].

En el estudio realizado por A. Barbero-González et al en el 2006 [64] sobre la demanda de medicamentos de prescripción sin receta médica, la mayor automedicación declarada se observó en el subgrupo analgésicos, donde alcanzó el 44,5%. Los medicamentos de prescripción más demandados como automedicación correspondieron a los siguientes grupos terapéuticos: analgésicos con 277 (22,2%), antibacterianos de uso sistémico con 149 (11,9%), antiinflamatorios y antirreumáticos con 127 (10,2%) y preparados para la tos y el resfriado con 119 (9,5%). Los medicamentos más demandados y dispensados sin receta se corresponden con los grupos terapéuticos de terapia genitourinaria, aparato locomotor y analgésicos, con porcentajes con respecto al total de medicamentos de prescripción dispensados sin receta del 11,8, el 11,1 y el 10%, respectivamente [64].

Los analgésicos y los AINE han sido los grupos más extensamente estudiados porque son grupos de alto autoconsumo y son causa de una alta morbimortalidad con ingresos hospitalarios.

De los medicamentos que necesitan receta, el 11,1% se solicitó sin ella, correspondiéndose en el 69,7% de los casos con tratamiento crónico o tratamiento médico urgente. El 20% fue automedicación. Se dispensaron sin receta el 10,8% y se negó el 0,3% [64].

Los motivos alegados por el farmacéutico para dispensar sin la receta obligatoria fueron:

- ✓ recomendado por un médico (33,3%),
- ✓ adelantos de recetas (24,1%)
- ✓ conocimiento previo de la historia farmacoterapéutica del paciente en el 17,5%.

La dispensación de medicamentos que precisan receta sin cumplir este requisito es un hecho frecuente (10,8%) en las farmacias españolas. Afecta a todos los grupos terapéuticos y no es característica de un grupo de pacientes determinados [64] y es que el 73% de los usuarios piensan que están capacitados para automedicarse, el 55% admite que la forma más habitual de recomendación es a través de la familia y amigos, por lo tanto pueden llegar a tener una automedicación irresponsable [32].

Los datos del estudio Nurofen llevado a cabo en España, muestran como la automedicación sigue siendo una de las primeras prácticas realizadas por los pacientes, un 42% afirma automedicarse para aliviar el dolor. En general no se acude al farmacéutico en el momento en que aparece el dolor leve, solo un 3,7% busca información en la farmacia. Por ello, un 42.8% se toman por su cuenta la medicina que saben que les va bien, las mujeres encuestadas son más proclives a tomarse la medicina que les va bien por su cuenta que los hombres (48.6% frente al 36.1%). Un 21.6% de los encuestados se aguantan el dolor, mientras que un 28.8% acude al médico [13].

En lo que respecta a la actitud hacia los analgésicos, un 77.2% de los encuestados afirmaron que lo mejor es seguir las recomendaciones del médico en lo que se refiere a su toma y modo de administración. Los hombres acuden más al médico (30.2%), pero también son lo que aguantan más el dolor (25.8%) frente a las mujeres (18,0%) [13].

El «botiquín casero» es una importante fuente de automedicación, y principal factor de riesgo para el paciente, lo que no es de extrañar si se tiene en cuenta que los analgésicos/antipiréticos, son los principales medicamentos que se guardan en casa (entre 7 y 28 especialidades de promedio) y que en el 42% de los hogares españoles existe al menos un envase de antibiótico [62]. En un estudio realizado por E. Ras Vidal et al en Tarragona, quisieron conocer el consumo familiar de medicamentos y la automedicación en los hogares en una población de 25 a 35 años ya que el almacenamiento de los medicamentos en los hogares es muy elevado y la automedicación es una práctica muy extendida. La medicación almacenada en los domicilios fue la siguiente: un 93,1% analgésicos, un 87,9% antiinflamatorios, u 77,6% antigripales, un 60,3% antibióticos, un 48,3% antiinflamatorios tópicos. La automedicación se produjo de la siguiente manera: antibiótico (33/66) en el 50%, antiinflamatorios orales (68/152) en el 44,7%, analgésicos (83/152) en el 54,6%, antiemético (7/19) en el 36,8%, antiácidos (27/43) en el 62,7%, antidiarreicos (11/16) en el 68,7%, antigripales (68/113). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de los medicamentos según el número de miembros de la unidad familiar [89].

Si analizamos el perfil del paciente que se automedica con analgésicos, nos damos cuenta que no queda limitado a las personas mayores polimedicadas, tal y como muestra un estudio descriptivo realizado con los estudiantes universitarios valencianos, que nos muestra como la práctica de automedicación fue confirmada en el 90,8% de los 501 individuos que contestaron correctamente la encuesta y que el grupo de medicamentos más frecuentemente consumido fueron una vez más, los analgésicos/antiinflamatorios (consumidos por el 73% de los estudiantes) [51].

1.4.4 Automedicación responsable *versus* no responsable

El acto de la automedicación puede entenderse además desde dos puntos de vista, uno como un acto responsable y otro como un acto no responsable. Esta puntualización nace de observarse en varios estudios, como el realizado por H. James, el uso inadecuado de los fármacos publicitarios (31,3%), y las consecuencias debidas al mismo que terminan con efectos adversos (32,8%), hospitalizaciones o incluso la muerte del paciente. Supone un uso no racional o inadecuado de los medicamentos, que llevarán a presentar mayor número de resistencias a agentes patógenos, y riesgo de dependencia a los medicamentos. Por otro lado, un uso adecuado y responsable de la automedicación, puede fácilmente aliviar los problemas agudos menores sin necesidad de acudir al médico (25,4%), sin sufrir las largas listas de espera para ser atendidos por el especialista, con el ahorro de tiempo que supone (45,5%) y reduciéndose el coste del paciente (14,9%) en caso de acudir a consultas privadas [50].

La automedicación responsable requiere un conocimiento previo de los síntomas (leves y menores) hacia los que van dirigidos los medicamentos, apoya al uso racional del medicamento al evitar el uso indiscriminado de fármacos sin indicación ni supervisión facultativa, e incrementa la autonomía y responsabilidad de las personas en su salud. Es necesario realizar un importante esfuerzo en la formación de la población, en cuanto al manejo de su salud que incluye información sobre la enfermedad, consejo terapéutico sobre el fármaco y educación sanitaria y para ello se requiere de profesionales con conocimientos sobre educación para la salud, con conocimientos sobre la enfermedad, sintomatología y garantizar el seguimiento del paciente desde su diagnóstico, conocimiento de pluripatología y polimedicación, asegurando la continuidad e integridad de la atención al paciente, lo que requiere de un lugar y medios adecuados [32].

En México se llevó a cabo un estudio en el que los pacientes debían interactuar con la etiqueta que proponían de un medicamento analgésico pediátrico, consecuencia de este estudio, y del reconocimiento de la realidad del país, COFEPRIS y AFAMELA acordaron establecer la cifra de 72% como el nivel de eficiencia mínimo con el que debe cumplir una

etiqueta de medicamento de libre acceso. Sin duda alguna todo este proceso es un paso importante a favor de la automedicación responsable. No obstante, éste es solamente el principio. Las Guías de etiquetado para medicamentos de libre acceso en México, aprobadas el 3 de octubre de 2006, deben complementarse con las experiencias de cada nueva etiqueta diseñada con este método. Desarrollar comunicación exitosa implica no sólo que el texto sea legible, sino que también se entienda y que esto lleve a que el medicamento se use correctamente. Este propósito de comunicación puede parecer costoso, pero en el mediano y corto plazos puede evitar malos usos y ser económicamente más productivo. Estos esfuerzos ofrecen la información, pero no resuelven problemas de automedicación si los usuarios no leen la etiqueta [74].

En un estudio realizado por Gavilán et al, encontraron que un 79,7% de los ancianos que entrevistaron no tenía estudios o no sabían leer ni escribir, y un 49,6% tenía un nivel socioeconómico bajo o muy bajo [87]. En una encuesta realizada por Juan Díez Nicolás a 1.205 personas de toda España, concluyó que el 36% no sabe lo que significa la palabra «posología» y el 43% lo que es un «antipirético». Si además, se le añade el realizarse una automedicación no responsable con medicamentos que requieren receta, el riesgo sanitario para el paciente podría ser mayor [64].

Lo cierto es que, todos los profesionales deberían encaminar sus acciones a prevenir la automedicación no responsable [64], [83], [90].

- ✓ Los profesionales sanitarios y la administración deberían implicarse en campañas de educación sanitaria
- ✓ La población debe ser informada sobre las consecuencias negativas de la automedicación no responsable.
- ✓ La administración debería implementar los mecanismos de control de la legislación y reglamentación en materia de receta médica en las oficinas de farmacia y
- ✓ Los farmacéuticos deberían adquirir una posición firme frente a la dispensación de medicamentos de receta médica cuando ésta no se presente, siendo de utilidad el

conocimiento de habilidades para enfrentarse a usuarios conflictivos que realicen peticiones fuera de la legalidad.

1.4.5 Argumentos a favor y en contra de la automedicación

Profundizando en la dirección de este fenómeno conviene señalar que existen argumentos a favor y en contra de la automedicación.

Sin duda, el atractivo de promover la automedicación para los gobiernos es bastante grande, ya que, de una forma, más o menos cosmética, lograrían reducir las listas de espera y también el gasto farmacéutico.

Entre los argumentos a favor destacan la accesibilidad, la comodidad y el menor coste en el tratamiento de ciertos síntomas; a ello se añaden la descongestión del sistema sanitario, la reducción de la pérdida de actividad laboral y escolar, y el hecho de que si no existiera la posibilidad de automedicación se buscarían otras formas de autocuidado, probablemente menos fiables y sencillas. Desde hace algunos años se atribuyen a la automedicación ciertos aspectos positivos ya que, como parte de los «autocuidados sanitarios», constituye una forma de responsabilidad individual sobre la propia salud, por la que el paciente elige libremente un tratamiento a partir de sus propios conocimientos [31].

Entre los argumentos en contra se han señalado la capacidad de los medicamentos de producir efectos indeseables agudos o crónicos cuando son utilizados a dosis excesivas o durante períodos excesivamente prolongados, la presentación de interacciones farmacológicas, el uso incorrecto en indicaciones no convenientes, el empleo en pautas posológicas inadecuadas, la aparición de reacciones adversas o interacciones, o la utilización de asociaciones inadecuadas que podrían ser especialmente peligrosas en ancianos, niños, embarazadas y ciertos grupos de riesgo, y la posibilidad de que, en ocasiones, su utilización pueda enmascarar y retrasar el diagnóstico de una enfermedad que necesita cuidados médicos [31] [62].

Entre los principales inconvenientes del uso de EFP están: [32]

- ✓ Los usuarios no reciben siempre una correcta información, lo que hace que tengan que tomar decisiones sobre bases incorrectas y bajo la presión de la publicidad.
- ✓ Aumento de los costes. La reducción de los costes directos del gasto farmacéutico del Sistema Nacional de Salud (SNS) debe ajustarse por los costes indirectos, derivados de un mayor consumo de medicamentos y de los efectos adversos secundarios a una mala utilización de los mismos.
- ✓ Medicalización de la vida cotidiana. Aumento de la automedicación irresponsable, con una mayor desconfianza tanto de usuarios como de los profesionales sanitarios.
- ✓ No permite obtener una información comparativa, ya que los medicamentos que se anuncian son los últimos aparecidos en el mercado y en ningún momento se hace referencia a otros productos igualmente eficaces o a tratamientos alternativos no medicamentosos.

En España se puso en marcha el marco estratégico para la mejora de la atención primaria en España 2007-2012 (proyecto AP-21) que aun está en vigor y señala como punto fundamental acometer políticas de coordinación y comunicación entre Atención Primaria y Atención Especializada que integren procesos asistenciales de tal manera, que el ciudadano, perciba continuidad en los cuidados y tratamiento. Incide en poner en marcha propuestas para mejorar la automedicación que tienen su base en la educación sanitaria e información a los pacientes. En concreto la estrategia 8 del proyecto AP-21, va dirigida a desarrollar actuaciones que promuevan los autocuidados y que modifiquen la excesiva medicación de la práctica sanitaria, promoviendo actividades de educación para la salud, facilitando a los ciudadanos información independiente acerca de los beneficios y riesgos del uso de medicamentos, y por parte de los profesionales sanitarios reducir la tendencia hacia la medicalización de la práctica sanitaria. La estrategia 17 de dicho proyecto se centra en impulsar el uso racional y de calidad de los medicamentos, obteniéndose así una prescripción farmacéutica de calidad a través de guías clínicas y terapéuticas conjuntas para los casos más prevalentes, indicadores de prescripción con evidencia científica, impulsar planes de formación en farmacoterapia para los profesionales sanitarios y

potenciar las actuaciones de los farmacéuticos de atención primaria en el ámbito del uso racional de los medicamentos y el trabajo conjunto con los clínicos [27], [91].

La Ley de Garantías y Uso Racional del Medicamento (Ley 29/2006, de 26 de julio) [56] incorpora el concepto de «autocuidado de la salud» relacionado con la calificación de medicamentos como medicamentos no sujetos a prescripción médica [31].

Los 19 años transcurridos desde la aparición de la Ley 5/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento, nos muestra cómo se ha consagrado la prestación farmacéutica como una prestación universal. Gran parte de los problemas asociados al autocuidado en España no viene dado ni por la legislación (al menos tras la aprobación del Real Decreto 1345/2007), ni por la información o la demanda de los ciudadanos. El problema más grave que tiene el autocuidado de la salud en España es el paternalismo del Estado y la interpretación imaginativa que de los textos legales se hace por algunos técnicos de la Administración.

La política farmacéutica desarrollada durante este período se ha orientado en la dirección de asegurar su disponibilidad para cubrir las necesidades de los pacientes.

La prestación farmacéutica comprende los medicamentos y productos sanitarios y el conjunto de actuaciones encaminadas a que los pacientes los reciban y utilicen de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el período de tiempo adecuado, con la información para su correcto uso y al menor coste posible. El médico es una figura central en las estrategias de impulso de la calidad en la prestación farmacéutica, pero sin olvidar que los farmacéuticos y otros profesionales sanitarios realizan en los procedimientos de atención farmacéutica también tiene una importancia esencial ya que asegura la accesibilidad al medicamento ofreciendo, en coordinación con el médico, consejo sanitario, seguimiento farmacoterapéutico y apoyo profesional a los pacientes (Ley 29/2006, de 26 de julio) [56].

1.5 Los efectos adversos

1.5.1 Epidemiología de los efectos adversos

Todo sujeto, es potencialmente candidato a sufrir una reacción adversa, como consecuencia del consumo de un fármaco, ya que no existe el medicamento inocuo, que carezca de efectos nocivos, ni el paciente que sea resistente a todos ellos [23].

El mal uso de los medicamentos, la aparición de reacciones adversas en determinados pacientes, y los problemas de efectividad que plantean (ya que según Cipolle) [92] los medicamentos no tienen dosis, son los pacientes los que lo tienen), ha llevado a que los problemas relacionados con la medicación, sean unos de los principales motivos de ingreso prevenibles [93].

La mortalidad relacionada con el uso de los medicamentos ha aumentado en un 10% en el periodo del 1995-2000 en Estados Unidos y en un 156% los ingresos hospitalarios, según un estudio de Jonson and Bootman [94]. También, en 1998 en Estados Unidos, los efectos negativos de los fármacos ocuparon el quinto puesto de las causas de mortalidad [95]. En otro trabajo posterior se calculó la prevalencia de visitas a urgencias atribuidas a daños no intencionados derivados del uso de medicamentos con los datos obtenidos de 63 hospitales de Estados Unidos que participaron en el National Electronic Injury Surveillance System All Injury Program. Estimaron que 27.753.656 personas acuden anualmente a urgencias y 1.754.210 ingresan por efectos negativos derivados del uso de medicamentos [96]. Los ingresos hospitalarios en EEUU debidos a la mala adherencia al tratamiento suponen un 33-69%, con un coste asociado aproximadamente 100 billones de dólares por año [97].

En un estudio recogido por *Morbidity and Mortality Weekly Report*, señala que en EEUU en el año 2008 se han producido en la última década un aumento de muertes atribuidas a sobredosis con medicamentos analgésicos (15 mil muertes al año por sobredosis con ciertos analgésicos) superando a las muertes por sobredosis con heroína y cocaína. Convirtiéndose en una epidemia de salud pública por su abuso e uso incorrecto. En el

2010, una de cada 20 personas de 12 años de edad o más en los Estados Unidos utilizó medicinas recetadas para el dolor sin que se las hubieran recetado solo por la sensación de euforia que les causan. Cerca de medio millón tuvieron que acudir a urgencias en el 2009 debido a casos de abuso o uso incorrecto de medicinas recetadas para el dolor. Para las empresas de seguro médico supuso un coste anual de \$72,500 millones en gastos de atención médica directa [98] (Figura 5).

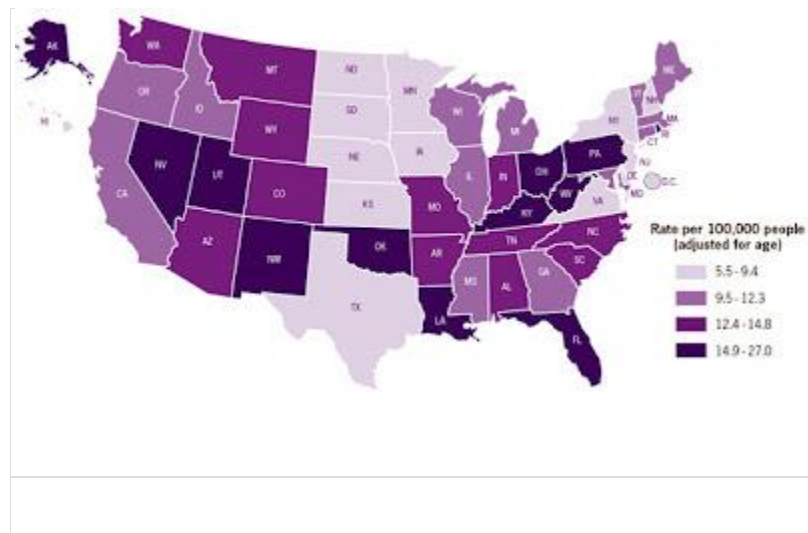


Figura 5. Tasas de mortalidad de sobredosis por estado por cada 100.000 habitantes (2008). Fuente: <http://medicamentoso.blogspot.com/2012/02/15-mil-muertes-al-ano-por-sobredosis.html>

Pero éste, no es sólo un problema en los EE.UU, ya que se ha observado que entre el 7,7% y el 15% [99], [100] de las hospitalizaciones que se producen en Europa, se deben a reacciones adversas a los medicamentos [95], [101, 102], siendo los más afectados los mayores de 65 años, el sexo femenino y los polimedicados [102-104].

En Gales y en Inglaterra, en una auditoría sobre errores de prescripción, se estimó que el 11 % de los pacientes hospitalizados experimentaron un efecto adverso por recibir el fármaco equivocado o presentar una reacción adversa, siendo la estimación de muertes atribuidas a tales errores superiores a 1.000 pacientes [105].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que es un problema generalizado, ya que esta situación no sólo afecta a los países en vías de desarrollo, sino también a aquellos dotados de las mejores reglamentaciones y controles sanitarios. En muchos países en desarrollo resulta difícil calcular el número de víctimas de las reacciones adversas porque las redes nacionales de vigilancia no funcionan de forma adecuada.

En un estudio descriptivo transversal, realizado en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada (2001) [99], [106] y otro realizado posteriormente en 2008 en un hospital de tercer nivel [107], de forma coincidente concluyen que 1 de cada 4 pacientes (24'3%) que acuden al servicio de urgencias lo hace por un problema relacionado con los medicamentos (PRM) [108] o también conocido actualmente como resultado negativo de la medicación (RNM) [109]. Lo que supone una cifra de 17 millones de euros al año como coste total de las asistencias y recursos dedicados por el hospital a la atención de problemas evitables relacionados con la medicación en ese año [110, 111]. El 67'7% fue debido a la ineficacia del tratamiento (por baja dosis o por la no respuesta del paciente al tratamiento), y casi el 68% de los ingresos causados por los PRM y el 77,3% de los ingresos causados por RNM, podrían haber sido evitados [106, 107].

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) son un problema clínico importante, por ello en un intento por conocerse en España, Puche Cañas y col elaboraron un estudio en el que seleccionaron veintisiete estudios de RAM en pacientes españoles en un total de noventa artículos publicados en revistas nacionales e internacionales entre 1974-2004. En 139.799 pacientes se halló una incidencia del 3% de RAM con una mortalidad del 0,6% y un 17% de graves. Un 67% fueron del tipo A. La hospitalización por RAM fue del 6,5% con una estancia media de $4 \pm 1,3$ días. Un 13% fueron ciertas y un 57% probables. Lo más destacado fue que un 50% de las RAM fueron previsibles y evitables. Los fármacos más implicados fueron antibacterianos, AINE, psicofármacos, broncodilatadores, digoxina, analgésicos no opiáceos, vasodilatadores, antidiabéticos y diuréticos de asa. Los órganos y sistemas más afectados fueron digestivo, piel, sistema nervioso central (SNC), cardiovascular, endocrino y respiratorio. Los factores más fuertemente asociados con las RAM fueron la edad avanzada y la polimedicación una vez más [112].

Mikeal y colaboradores ya en 1975 [95], [113], consideraban que la asistencia que un determinado paciente necesita y recibe, debe asegurarle un uso seguro y racional de los medicamentos, y actualmente sigue siendo éste un objetivo prioritario a nivel mundial [104].

Por otra parte, en el sistema sanitario, es frecuente que un mismo paciente sea atendido por distintos profesionales: médicos de atención primaria y especialistas, enfermeros, psicólogos, farmacéuticos, y favorece el riesgo de duplicidades o incompatibilidades en los tratamientos [87], [114]; lo que lleva a demandar por parte del paciente un mayor control y seguimiento en sus tratamientos. En definitiva, estos profesionales deben buscar, mejorar la calidad de vida del paciente, ya que como reconoce el Doctor Rojas Marcos [115], hoy día, la medicina, la farmacología y la psicología disponen de armas terapéuticas muy potentes contra determinadas enfermedades; pero ni éstas enfermedades ni las personas que las padecen son todas iguales. Por lo tanto, el tratamiento debe ajustarse a la persona y no la persona al tratamiento y debe ser controlado por un profesional sanitario hasta alcanzar su objetivo de obtener la salud del paciente.

El proceso farmacoterapéutico forma parte de la asistencia al paciente. Durante este proceso, pueden surgir problemas relacionados con los medicamentos que desvían o ralentizan al paciente de su objetivo de salud [95], [99], [116, 117]. Estos problemas se deben no sólo a la aparición de reacciones adversas que, son las responsables en un 2-6% [102], [104], [118] de los ingresos hospitalarios y afectan al 20% de los pacientes ingresados con una mortalidad del 0,14-12% [102] [119, 120]; sino que existen además, otros problemas, que derivan del incumplimiento total o parcial de la medicación, duplicidades, interacciones, prescripción de fármacos no indicados para el paciente, deficiente medicación o uso de medicamentos en dosis inadecuadas.

El 35% de los ancianos experimenta reacciones adversas derivadas de su medicación y éstas son el motivo de ingreso hospitalario, hasta entre un 13% [32] y un 20% [114] de los casos. En otras revisiones bibliográficas hablan de cifras menores, un 5% como motivo de ingreso hospitalario, al no estar especificado para una franja de edad específica, como la

población anciana que será la que más medicación consumirá y por lo tanto la que tiene mayor probabilidad de presentar reacciones adversas. Estos estudios llegan a la conclusión de que los ancianos presentan RAM con una frecuencia de 2 a 3 veces mayor que los adultos jóvenes. Hay abundante información que demuestra que estos pacientes tienen una mayor sensibilidad a numerosos principios activos, y que esta característica les hace desarrollar efectos adversos [114].

El porcentaje de problemas relacionados con medicamentos (problemas de necesidad, efectividad y seguridad) detectados a nivel hospitalario y ambulatorio, oscila entre 0,2 y 21,7 % [121] [104], diferencias que pueden explicarse por la falta de estandarización de los métodos de notificación y estudio empleados.

El proceso asistencial es dinámico y por lo tanto, es necesario tener en cuenta que muchos aspectos tienen que reevaluarse continuamente. Así, a medida que va apareciendo mayor información sobre los pacientes, sus tratamientos y necesidades, debe reevaluarse si se producen nuevos problemas relacionados con la medicación para evitarlos en el futuro.

El descenso de la natalidad, y el envejecimiento de la población han invertido la pirámide poblacional y consecuentemente ha aumentando el número de patologías propias de la edad avanzada (estimándose de $5,56 \pm 1,8$ de media de enfermedades), con un elevado consumo de medicamentos por paciente y cuya prevalencia se estima en el 33,77% de las personas mayores de 65 años. El paciente longevo se encuentra así polimedicado con un número medio de medicamentos de $(8,7 \pm 2,5)$, en ocasiones con limitaciones físicas o psíquicas, que le imposibilita hacer un uso adecuado del tratamiento [97], [102], [122]. Un estudio realizado en Australia, pone en evidencia el riesgo en especial, de las personas ancianas que por su condición de polimedicados, por tener múltiples enfermedades concomitantes y cambios fisiológicos, pueden aumentar el riesgo de presentar reacciones adversas a los medicamentos, sin embargo, no es la única población susceptible de sufrirlas [67], [123, 124].

Los nuevos medicamentos comercializados, presentan un perfil de seguridad limitado, pues en su mayoría se desconocen las reacciones adversas que producirán.

Afortunadamente, las reacciones adversas graves o muy graves que producen son infrecuentes, ya que generalmente dan lugar efectos leves y moderados, aunque eventualmente algún paciente puede presentar alguna reacción grave. En muchas ocasiones se asume que todos los medicamentos de una misma clase terapéutica producirán similares resultados en salud, acogiéndonos al llamado «efecto clase», pero antes de poder generalizar esta afirmación habría que disponer de evidencias que pudieran demostrarlo caso por caso [63].

Lo que sí está claro es que todos los medicamentos son potencialmente nocivos y la detección de reacciones adversas no es suficiente con los estudios preclínicos (los métodos para detectarlas son poco específicos y difíciles de clasificar). Así que los efectos adversos, en especial los poco frecuentes (1/1.000 y 1/100), pueden ser difíciles de diagnosticar, ya que se asemejan con frecuencia a enfermedades ordinarias. Los médicos tienen que considerar si cualquier efecto asociado con el uso de un nuevo fármaco está causado por éste o no [114].

1.5.2 Riesgos asociados a una automedicación con EFP

Los medicamentos de venta libre (EFP) tienen unas características de menor riesgo farmacológico que otras especialidades farmacéuticas, que fueron definidas en el año 1986 por la Oficina Regional Europea de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) y que permiten bajo estas condiciones, una automedicación correcta [31], [125].

- ✓ Deben ser **Eficaces** sobre los síntomas, que deben ser de naturaleza autolimitada, que no tengan una evolución progresiva o agravante
- ✓ Han de ser **Fiabiles**: para que sus efectos beneficiosos puedan ser percibidos de forma consistente y rápida.
- ✓ Deben ser **Seguros**, ya que deben emplearse en situaciones de buen pronóstico.
- ✓ Su empleo debe ser **fácil y cómodo**.
- ✓ Deben tener un **amplio margen terapéutico**

- ✓ Se recomienda que en el **prospecto sea claro y sencillo**, que contenga especificadas las situaciones donde se deberá consultar a un médico.

A pesar de todo ello, no están exentos de riesgo. Entre los riesgos que el uso de EFP pueden conllevar están: el diagnóstico inadecuado por parte de los pacientes a partir de sus síntomas, el retraso en la obtención del tratamiento adecuado, el aumento del coste para los pacientes, la falta de atención a las instrucciones y advertencias de los prospectos, las interacciones farmacológicas (se incrementaba con la edad del paciente y con el número de fármacos) [105] y la pérdida de control percibida por el médico sobre la enfermedad y el seguimiento del paciente [32].

Un estudio de evaluación de la capacidad de los padres para administrar la correcta dosis de medicamentos de venta libre a sus hijos, con independencia del nivel de educación, desveló que sólo el 30% fueron capaces de determinar y medir con precisión la dosis correcta. Los niños corren el riesgo de sufrir reacciones alérgicas, efectos adversos, intoxicaciones (por administración de medicamentos equivocados constituyó un 74%) e interacciones con los medicamentos de venta libre, por un uso inadecuado de los mismos. Además se ha podido comprobar la vinculación de patrones familiares de uso de medicamentos inadecuados con la automedicación temprana de los niños cuando crecen y pueden tomar sus propias decisiones relativas a su salud. En un estudio realizado por Pascale et al, nos muestra como el paracetamol fue el medicamento más administrado por los padres entrevistados a sus hijos sobre todo para el tratamiento del dolor. Lo curioso es que las madres estaban dispuestas a comprar lo que estaba disponible en ese momento o lo que la comunidad farmacéutica recomienda. Medicamentos que quedaban almacenados en el botiquín casero dispuestos para ser utilizados en cualquier otro momento. Algunos padres llegaron a confesar que buscaban el efecto sedante de los antihistamínicos para calmar a sus hijos, o dormirlos en los viajes [69].

Por otra parte, en pocos medicamentos pediátricos de venta libre se ha probado adecuadamente su seguridad y eficacia en la población infantil, y las dosis de los medicamentos OTC pediátricos han sido extrapolados a partir de datos de los adultos [55].

Actualmente en el Reino Unido para que un medicamento obtenga la condición de venta libre, viene dada por su consideración de ser suficientemente seguro (por una cuestión de dosis), sin tener en cuenta su eficacia que sería menor al de otros fármacos si se emplea a dosis bajas. Pero lo cierto es que además todos los medicamentos pueden ocasionar efectos adversos, y muchos de los incluidos dentro de la condición de venta libre presentan efectos adversos graves, que no deberían estar disponibles sin receta médica, pero que sin embargo se incluyen por considerarse que dichos efectos adversos aparecerían con menor frecuencia en las dosis comercializadas [126].

El primer estudio que cuantifica en España la incidencia global de intoxicaciones agudas en un área de salud fue realizado en el año 1998 por A. Riquelme et al, estudiaron prospectivamente las intoxicaciones agudas atendidas en todos los niveles asistenciales de un área de salud de la Isla de La Palma. Las intoxicaciones farmacológicas fueron fundamentalmente autolíticas (76%), con predominio del sexo femenino (2:1), y los grupos farmacológicos principales correspondieron a benzodiacepinas (40,3%), AINE (15,4%), antipsicóticos (9,7%) y antidepresivos (6,5%) [127].

En los últimos años se ha producido un aumento de las intoxicaciones medicamentosas atendidas en los servicios de Urgencias. En un estudio más reciente realizado por L. Medina González et al, ponen de manifiesto la importancia del estudio de las intoxicaciones y sus características para crear planes de prevención primaria que traten de resolver los problemas psicosociales relacionados tanto con el mal uso de los medicamentos como con su abuso con intento autolítico, y disminuir así el coste económico y de vidas que suponen [128].

Los resultados más destacados en el estudio, muestran como las intoxicaciones voluntarias siguen siendo las más importantes 83,8% (en su mayoría por benzodiacepinas), existe un predominio del sexo femenino (62,3% presentaron intoxicación) y afectan en su mayoría a personas jóvenes, como también aparece reflejado en otros trabajos [128]. El fármaco más utilizado en los suicidios difiere según el país de estudio, así encontramos en el Reino Unido, donde el paracetamol se sitúa en primer lugar

seguido del diazepam. En otro estudio danés, el paracetamol parece ser la droga más usada al menos entre los adolescentes, mientras que en adultos destacan las benzodiacepinas y los antidepresivos [128].

Un hallazgo importante en el trabajo de L. Medina et al, es el aumento de intoxicaciones voluntarias por ibuprofeno, probablemente debido a un aumento de su prescripción [128].

1.5.3 Efectos adversos AINE

Aunque los AINE son fármacos relativamente seguros cuando se administran a dosis adecuadas y en pacientes seleccionados, pueden presentar efectos adversos e interacciones potencialmente graves que amenacen la vida. Se estima que entre el 21 y el 25% de los consumidores de AINE presentan reacciones adversas, sobre todo gastrointestinales y renales, y que entre el 15 y el 25% de los efectos secundarios comunicados al sistema de notificación espontánea de reacciones adversas en Estados Unidos se pueden atribuir a los AINE [86], [105].

Entre el periodo del 2000 al 2005, el consumo de envases de analgésicos en España afectados por notas informativas de farmacovigilancia, tuvo un aumento el ibuprofeno de 7.855 a 18.993 notificaciones [45].

Si hacemos una estimación en función de los pacientes que acuden a urgencias y consideramos que el riesgo de presentar complicaciones graves (hemorragia digestiva alta, perforación o muerte) es de una por cada 5.000 prescripciones nos encontramos que, en un año, 11 pacientes atendidos ambulatoriamente en urgencias podrían presentar una complicación grave secundaria a la prescripción de AINE.

En el estudio realizado por R. de Dios et al, señala el alto porcentaje de pacientes que reciben tratamiento con AINE en las urgencias del hospital (37,9%) y los más prescritos fueron el ibuprofeno y el diclofenaco, por su menor riesgo de gastropatía en comparación con el resto de AINE [28]. Varios estudios epidemiológicos sugieren que el riesgo de úlceras y complicaciones gastrointestinales difiere entre los distintos AINE [129].

Cuando se analizan los datos de una revisión realizada en 2004, en el Hospital Universitario de Liverpool sobre causas de admisión de 18.820 pacientes, en un período de 6 meses. Un 6,5% (1.225) estaban relacionadas con efectos adversos a fármacos, con una mortalidad del 0,15% y un coste anual proyectado de 706 millones de €. La mayoría de las reacciones eran evitables y los fármacos más comúnmente implicados eran dosis bajas de ácido acetilsalicílico (AAS), diuréticos, anticoagulantes y AINE [105].

Las reacciones adversas graves más frecuentes son las complicaciones gastrointestinales (perforación o ulcus sangrante). Éstas se presentan con una frecuencia inferior al 1%, pero el riesgo relativo es de 2-4 veces superior en consumidores de AINE según el estudio realizado por R. de Dios y cols [28].

Aunque las lesiones de la mucosa gastrointestinal secundarias al uso de AINE pueden ser de muy diversa consideración (desde una dispepsia pasajera hasta una hemorragia mortal), en conjunto podemos decir que el riesgo individual es bajo y sólo una de cada 10.000 prescripciones deriva en una complicación grave. Sin embargo, debido al uso tan frecuente de estos fármacos, estas complicaciones alcanzan cifras que epidemiológicamente debemos considerar muy importantes, ya que al menos la mitad de las hemorragias y perforaciones gastrointestinales se atribuyen a estos fármacos [83].

Distintos estudios coinciden en identificar diferencias entre los distintos AINE clásicos respecto al riesgo de complicaciones gastrointestinales, en particular hemorragia digestiva [43]. Se considera que ibuprofeno es el AINE con menor riesgo de lesión gastrointestinal, seguido de cerca por diclofenaco. Un estudio reciente ha sugerido que el aceclofenaco, un producto de síntesis española, podría tener un riesgo de hemorragia digestiva similar o incluso mejor que ibuprofeno. Los diferentes estudios también coinciden en señalar a azapropazona (un medicamento que no ha estado disponible en España), tolmetina (prácticamente en desuso), ketoprofeno, piroxicam y ketorolaco entre los que presentan el riesgo más elevado [28], [43], [130].

Por otra parte, estos fármacos no se hallan exentos de otros efectos indeseados de los AINE, y recientemente se ha desencadenado una fuerte controversia porque se ha sugerido que podrían incrementar el riesgo de efectos cardiovasculares trombóticos o bien presentar un efecto antiagregante mucho menor que otros AINE [83], [129, 130].

En consecuencia, y aunque un metaanálisis sugiere que el celecoxib presenta la misma eficacia, pero menor toxicidad gastrointestinal que los AINE con los que se ha comparado, son necesarios más estudios, con seguimientos más prolongados, en pacientes con más riesgo de complicaciones y comparativos con la alternativa de prescribir un AINE junto con un gastroprotector para definir mejor la relación beneficio/riesgo de estos medicamentos y su lugar en terapéutica [129].

No hay que olvidar que los AINE tienen un techo analgésico, es decir, a partir de una cierta dosis no consiguen más alivio del dolor y sí más efectos secundarios [3]. Muchas cefaleas crónicas diarias aparecen también por abuso de analgésicos. Se define una cefalea crónica, como aquella que se presenta de forma muy frecuente (15 o más días al mes). Generalmente tienen características que recuerdan a una cefalea tipo tensión, aunque también pueden existir rasgos de cefalea migrañosa. En estas situaciones se debe evaluar la existencia o no de cefalea por abuso de medicación, entendiendo el mismo como consumo de fármacos durante más de 10 días al mes a lo largo de 3 meses [131].

Entre los factores de riesgo que se asocian a la presencia de úlcera gástrica inducida por AINE, están: la edad avanzada, antecedentes de úlcera péptica, intolerancia previa a AINE, consumo de tabaco, historia de alcoholismo y enfermedades graves concomitantes [86].

La muerte por complicaciones gastrointestinales (hemorragia, perforación u obstrucción) secundarias a la ingesta de AINE fueron alrededor de 1.000 muertes en el año 2001[132].

1.5.3.1 Toxicidad del paracetamol

El paracetamol es un medicamento ampliamente utilizado como analgésico y antitérmico, tanto en adultos como en niños [133]. Tiene un perfil de eficacia-tolerabilidad favorable y está recomendado como analgésico de primera línea en estados de dolor agudo y como

componente importante de la analgesia multimodal. Tiene escasa toxicidad gastrointestinal, pero se ha advertido una mayor incidencia de reacciones adversas en dosis superiores a 2,6 g. El umbral de hepatotoxicidad es relativamente bajo, y es una de las consecuencias más comunes de la sobredosificación de paracetamol, pudiendo desencadenar una insuficiencia hepática aguda [3].

La dosis tóxica en el niño es de unos 150 mg/kg de peso, en el adulto de unos 125 mg/kg y en el adulto con factores de riesgo de unos 100 mg/kg.

La intoxicación suele ocurrir dentro de distintos contextos, el más frecuente en los adultos es la intencionalidad suicida, y otras formas de sobredosificación son el cálculo erróneo de la dosis (particularmente con jarabes), la excesiva automedicación por parte del enfermo, el uso de fórmulas de adultos para niños u otros errores en el reconocimiento de las distintas formas de presentación del medicamento [133].

Lo más común es la presencia de los efectos adversos son leves, están relacionados con la dosis y desaparecen cuando se suspende el tratamiento. Puesto que en muchas ocasiones los AINE no pueden suspenderse (por ejemplo en los pacientes con artritis para que puedan mantener una calidad de vida aceptable) es de máxima importancia prevenir estos efectos en la medida de lo posible [86].

1.5.3.2 Toxicidad del Metamizol

El metamizol es un analgésico con escasa actividad antiinflamatoria, efecto antitérmico y ligera acción relajante de la musculatura lisa. El uso de metamizol no incrementa de forma significativa el riesgo gastrointestinal, aunque haya que tener precaución con dosis altas. En estas dosis puede potenciar el efecto de los anticoagulantes. La incidencia de agranulocitosis es rara, pero el riesgo relativo es superior a otros AINE [134]. Es eficaz en el dolor moderado de cualquier etiología y en el dolor cólico [3].

1.5.3.3 Toxicidad del Ácido acetil salicílico y derivados

Su eficacia en el dolor agudo es similar a la del paracetamol, pero su perfil de efectos adversos es mayor. Su uso en dosis bajas para la protección cardiovascular no está exento de efectos secundarios gastrointestinales, pero su empleo no contraindica el uso simultáneo de otros AINE, previa valoración del riesgo de manera individualizada.

1.5.3.4 Toxicidad del Nimesulida

La nimesulida es un principio activo dentro de la categoría de los AINE, indicado para el tratamiento sintomático de la artropatía degenerativa (artrosis), tratamiento de procesos inflamatorios y dolorosos agudos de diversas etiologías, tales como postoperatorios, traumatismos musculoesqueléticos, dismenorrea primaria y como antipirético [135].

Las dos especialidades farmacéuticas autorizadas en España desde 1996 hasta el 2002, fueron Guaxan® y Antifloxil®. La Nimesulida en cambio nunca fue aprobada en EEUU, Canadá, Inglaterra, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Finlandia, España y Turquía (2002) e Irlanda y Singapur (2007) suspendieron la comercialización de nimesulida por riesgo hepático [136, 137]. En Italia en cambio sigue comercializándose como Aulin® y Mesulid® estando muy extendido su uso entre los pacientes.

1.6 La Atención Farmacéutica

La Atención Farmacéutica, es una buena herramienta para llevar a cabo una correcta farmacovigilancia en la oficina de farmacia y se define como «la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente» [108], [138, 139].

El abuso de las consultas a los médicos para síntomas menores pone en peligro la sostenibilidad del sistema. El 85,9% de los participantes en el estudio realizado por Nurofen y reckitt Benckiser healthcare, considera que las recomendaciones que recibe desde la oficina de farmacia ante dolencias leves suelen ser efectivas. El paciente confía mucho en el farmacéutico. Un 87% piensa que es un profesional que puede hacer mucho por mejorar su salud [13].

Con la Ley de dependencia, el farmacéutico tiene delante de sí un campo en el que potenciar la atención farmacéutica (AF), trabajando en adherencia de los tratamientos y realizando seguimiento farmacoterapéutico. (Ley 39/2006, de 14 de diciembre) [140].

La Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios (DGFyPS) [139] desde el Ministerio de Sanidad, propició el establecimiento de unos criterios comunes, no normativos, elaborados por un grupo de profesionales (tanto hospitalarios, como de atención primaria, y comunitaria) en el año 2002, en forma de consenso, para que sirvieran de base y referencia para el punto de partida de la práctica de la Atención Farmacéutica donde se definen los conceptos relacionados con la misma: dispensación activa, consulta o indicación farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico personalizado.

Durante los 20 últimos años, la atención farmacéutica, ha visto un incremento de farmacéuticos y profesionales sanitarios [141, 142] implicados en este nuevo movimiento lleno de oportunidades [92], plasmando todo su esfuerzo y dedicación. Esto se ha puesto

de manifiesto a través de iniciativas que han emprendido desde la oficina de farmacia, entre ellos podemos destacar los programas de seguimiento de personas que han padecido episodios coronarios agudos (TOMCOR) [143], antitabaco, antibióticos, metadona y tuberculosis entre otros. Estos programas de seguimiento, se realizan a través de la metodología Dáder [144] que consiste en un cuestionario de recogida de datos validado sobre la farmacoterapia del paciente y han logrado reducir en un 75 % los problemas de salud relacionados con su tratamiento farmacológico, siendo detectados en oficina de farmacia y aceptados por el médico en un 85% de las intervenciones.

La atención farmacéutica [99], [106], [145-148] es una innovación en la función tradicional de los farmacéuticos; la nueva herramienta, no sólo beneficia al paciente, sino que también implica un compromiso de trabajo con otros profesionales sanitarios, aportando una ayuda paralela a ese objetivo común, implicándose más y mejor en el servicio que presta y facilitando la comunicación entre los distintos profesionales sanitarios, creando un verdadero equipo de salud. Sin olvidar que las competencias de cada uno están definidas y se deben respetar.

El farmacéutico tiene un papel importante en el consejo terapéutico: informando sobre el fármaco, dosis, efectos adversos, duración del tratamiento y qué hacer si no hay mejoría, o por el contrario existe un agravamiento de la sintomatología [29], [149].

La educación sanitaria es fundamental para que los ciudadanos puedan ejercer su responsabilidad en el cuidado de su salud con garantías de seguridad. Los profesionales sanitarios tienen una importante responsabilidad en la educación sanitaria de los ciudadanos, pero también la industria farmacéutica y sus asociaciones, que tienen que separar lo que es publicidad de lo que es información. El papel que pueden desempeñar los medios de comunicación en la difusión de información sobre salud para los ciudadanos y en la promoción de hábitos de vida saludables es fundamental. No obstante, los medios de comunicación siguen dedicando poca atención a la demanda creciente de los ciudadanos por la salud que además no todos poseen el mismo nivel de conocimientos. Es clara la necesidad de mejorar la información que reciben y facilitar la comprensibilidad de

los prospectos de los medicamentos. Existen guías para la población anciana que toman en consideración otro tipo de medidas no farmacológicas y que pueden ser un complemento útil en el manejo de los cuadros dolorosos [5].

Para que el farmacéutico pueda llevar a buen fin el consejo terapéutico, se han de tener presentes una serie de necesidades: [32], [61]

- ✓ Formación y actualización de conocimientos por parte del farmacéutico.
- ✓ Adecuación de las oficinas de farmacia y de sus profesionales.
- ✓ Sistema informático apropiado y base de datos adecuada.
- ✓ Garantía de confidencialidad y continuidad en la información. Si bien el paciente puede consultar a uno u otro profesional en materia de educación y consejo terapéutico, hay que dejar claro que el profesional que se relaciona con los problemas de salud es el médico, mientras el referente en cuanto a dispensación de medicamentos es el farmacéutico, lo que hace todavía más importante una línea conjunta y un buen entendimiento entre estos profesionales.

De mutuo acuerdo, farmacéuticos y médicos han de desarrollar modos de cooperación que mejoren la atención de los pacientes, contando con el consentimiento de éstos.

Con el fin de mejorar la práctica del autoconsumo de los fármacos sin receta, Italia publicó un decálogo de actuación por parte del paciente para asegurar una correcta automedicación [150].

1. La automedicación responsable es el tratamiento de molestias leves y transitorias que hemos aprendido a reconocer por la experiencia directa, a través de la toma de medicamentos que no requieren de la prescripción médica.
2. Automedicarse de forma responsable significa sujetarse a las bases de un uso correcto del fármaco leyendo siempre el prospecto y siguiendo sus pautas e instrucciones de uso, verificando la fecha de caducidad.

3. La automedicación debe siempre ser de duración corta (3/7 días). Si los síntomas persisten o aparecen nuevos malestares, es necesario interrumpir la terapia y consultar al médico.
4. La automedicación en la mujer embarazada o durante la lactancia es particularmente delicada. Mejor pedir consejo al médico.
5. Verificar con tu médico o el farmacéutico si el fármaco elegido puede ser tomado al mismo tiempo junto con otros medicamentos que estuviese tomando para patologías diferentes.
6. Utiliza los fármacos según las instrucciones del prospecto, prestando atención al modo, tiempo y dosis.
7. Conservar la caja de acuerdo a las instrucciones de uso y cuida de no tenerlos a mano de los niños.
8. No usar fármacos que no conoces aconsejados por personas no sanitarias. Un fármaco eficaz para una persona puede no estar indicado para otra.
9. El uso de los medicamentos de receta, no deben tomarse nunca sin consultar al médico.
10. No utilizar fármacos caducados, y recuerda llevarlos a los contenedores de recogida.

En 1986, la Oficina Regional Europea de la OMS publicó una serie de directrices a modo de un compendio útil y breve de las características que debe poseer un medicamento para su empleo en automedicación:

- ✓ Deben ser eficaces sobre los síntomas de naturaleza autolimitada que motivan su empleo.
- ✓ Deben ser fiables para que sus efectos beneficiosos puedan ser percibidos de forma consistente y rápida.
- ✓ Deben ser de fácil empleo para que su administración no requiera precauciones complejas.
- ✓ De amplio margen terapéutico, es decir, que los errores en la dosificación no tengan repercusiones graves, y de cómoda posología, con objeto de facilitar el cumplimiento terapéutico.

- ✓ Asimismo, se recomienda que el prospecto sea claro y sencillo y especifique las situaciones en las que se deberá consultar al médico [31], [62].

JUSTIFICACIÓN

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La automedicación es una práctica muy extendida en todos los países del mundo, siendo en muchas ocasiones innecesaria, irresponsable y con graves consecuencias para la salud.

La población adulta joven, en su mayoría, se encuentra fuera del alcance del sistema sanitario, por ser un grupo que goza en general de buena salud, presentando en su mayoría dolencias menores, de corta duración y rápida resolución. Por lo que los convierte en un grupo de riesgo y con mayor predisposición para que no acudan al médico y realicen una automedicación incorrecta, ya que tienen a su disposición un gran elenco de medicamentos que no requieren de la prescripción médica para tratar dichas dolencias o síntomas menores.

En concreto, los estudiantes universitarios podrían tener un mayor riesgo de automedicación con analgésicos porque aún no disponen de la experiencia ni de la información necesaria para realizarla correctamente. Además, debemos tener en cuenta que ésta población presenta unas características propias como son, el sobre-esfuerzo intelectual, una insuficiente educación postural, un elevado estrés y la falta de sueño en determinadas épocas, lo que podría conducirles a un mayor consumo de fármacos OTC, a lo que se suma que no suelen encontrar tiempo para acudir al médico.

Por otra parte, sería interesante conocer si la formación que recibe el universitario influye en la automedicación y el consumo de fármacos, pues es previsible que los conocimientos en farmacología de los estudiantes de Ciencias de la Salud determinen un comportamiento diferente al resto de los universitarios.

Es por todo lo anteriormente mencionado, junto con el hecho de que la automedicación sigue siendo una práctica habitual en los países Europeos, y en especial cuando se trata de dolencias menores en las que no se requiere la intervención de un médico, lo que justifica la realización de este estudio a fin de caracterizar y cuantificar los factores que determinan el consumo de fármacos y la

automedicación en estudiantes universitarios, así como conocer las posibles diferencias entre países con patrones de conducta similares.

JUSTIFICATION OF THE STUDY

Self-medication is an extended practice throughout the world, turning out to be in many cases unnecessary and irresponsible, as well as having mayor consequences for the health.

Young adult population is mainly out of the scope of the health care system due to a generalized state of good physical health, majorly presenting short-lasting minor pains that are soothed rapidly. This turns them into a high risk group with a greater predisposition for not attending the doctor and incorrect self-medication, due to the fact that they have a wide variety of medicaments at their disposal that need not medical prescription in order to treat such pains or minor symptoms.

Specifically, undergraduates could have a higher risk of self-medication of analgesics because they do not count with the experience nor the necessary information needed towards a correct ingestion. In addition, we must take into account that this population presents unique characteristics such as intellectual overexertion, insufficient postural education, elevated stress and lack of sleep in certain time periods that could lead them towards a greater consumption of OTC medicine, aggravated by the difficulty of finding time to spend attending the doctor.

Furthermore, it would be interesting to know if the education that the undergraduate receives has an influence on the consumption of medicaments, thus it is foreseeable that students coursing health sciences, who have a strong knowledge of medicaments, determine a different behavioral conduct in contrast with the rest of university students.

It is due to the previous explanation, along with the fact that self-medication remains to be a usual practice in European countries, especially when it comes to minor pains that do not require a doctor's intervention, what justifies the accomplishment of this study intended towards the characterization and quantification of the factors that determine the consumption of medicaments and self-medication of undergraduates,

as well as to know the possible differences between countries with similar behavioral patterns.



HIPÓTESIS

3. HIPÓTESIS

El patrón de consumo de los fármacos analgésicos y de la automedicación que realizan los estudiantes universitarios españoles es similar al que presentan los estudiantes universitarios italianos.

HYPOTHESIS

The pattern of consumption of analgesic medicaments and self medication that Spanish university students follow is similar to the one displayed by Italian undergraduates.



OBJETIVOS

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

El objetivo general del estudio es caracterizar y cuantificar los factores que determinan el consumo de fármacos analgésicos y la automedicación en estudiantes universitarios, así como conocer las posibles diferencias entre países con patrones de conducta similares, como son España e Italia.

4.2. Objetivos específicos

1. Describir las características socio-demográficas de una muestra de estudiantes universitarios españoles e italianos.
2. Describir la morbilidad y características del consumo de medicamentos en las poblaciones de estudiantes universitarios españoles e italianos.
3. Describir y cuantificar el proceso de automedicación ante la presencia de un dolor en una muestra de estudiantes universitarios españoles e italianos.
4. Caracterizar y cuantificar los factores que determinan el patrón de consumo de fármacos y de automedicación en las poblaciones de estudiantes universitarios españoles e italianos.

OBJECTIVES

Main objective

The main objective of the study is to characterize and quantify the factors that determine the consumption of analgesic medicaments and self-medication of undergraduates, as well as to know the possible differences between countries with similar behavioral patterns, such as Spain and Italy.

Specific objectives

1. Describe the social-demographic characteristics of a sample of Spanish and Italian undergraduates.
2. Describe the morbidity and characteristics of the consumption of medicaments in the Spanish and Italian undergraduate population.
3. Describe and quantify the process of self-medication under the presence of a pain on a sample of Spanish and Italian undergraduates.
4. Characterize and quantify the factors that determine the pattern of consumption of medicaments and self-medication in the Spanish and Italian undergraduate population.



POBLACIÓN Y MÉTODOS

5. POBLACIÓN Y MÉTODOS

5.1 Diseño del estudio

Se ha realizado un estudio observacional de diseño descriptivo transversal con componente analítico que se llevó a cabo mediante un cuestionario de auto cumplimentación (ANEXO 1).

5.2 Ámbito espacial

El estudio se ha llevado a cabo en estudiantes de universidades públicas de dos países europeos: Italia y España. En Italia se realizó en la *Università degli studi di L'Aquila* y en España en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), ambas cuentan con una amplia oferta de estudios universitarios, tanto de la rama sanitaria como de la no sanitaria.

La universidad italiana se encuentra en *L' Aquila* que es la capital de la región de *Abruzzo* y está localizada en la Italia meridional, en una zona fundamentalmente agraria que cuenta con una población de 150.716 habitantes (agosto/2009) [151], por su parte la UCM está ubicada en el noroeste de la ciudad de Madrid, capital de la Comunidad Autónoma del mismo nombre, cuya población es de 6.386.932 (1/ enero/ 2009) [152].

5.3 Ámbito temporal

En la universidad italiana el periodo de estudio estuvo comprendido entre los meses de Febrero y Marzo del año 2006 y en la UCM entre los meses de Enero y Mayo del año 2007.

5.4 Población de estudio

5.4.1 Cálculo del tamaño poblacional

Se calculó el número de estudiantes a entrevistar teniéndose en consideración los valores de frecuencia de automedicación en la población general obtenidos de la literatura científica que fue del 60% [22], [58], [81], [153, 154], aunque diste del porcentaje de automedicación en la población estudiantil universitaria que se

encuentra entre el 81 % y 90% (ANEXO 5); oscilando los valores de automedicación con analgésicos entre 73% y 81% según la literatura científica [50, 51] (ANEXO 5). Se calculó con una precisión de $\pm 5\%$ y un nivel de confianza del 95% y asumiéndose un 20% de pérdidas. El tamaño mínimo poblacional teórico de estudiantes a entrevistar en cada universidad, de acuerdo a estos cálculos, era de 442 estudiantes.

5.4.2 Población diana

Nuestra población diana estaba constituida por los estudiantes universitarios que estuviesen matriculados en una carrera de grado universitario, en la *Università degli studi di L' Aquila* y en la UCM durante el periodo de estudio.

Las universidades fueron seleccionadas por ser accesibles y se consideraron como unidades primarias de selección dentro de ellas, las carreras universitarias, que se distribuyeron de acuerdo a si eran sanitarias o no y dentro de ellas se distinguían los cursos.

5.4.3 Poblaciones accesibles

Dentro de la población estudiantil, distribuida, como hemos dicho, de acuerdo a las carreras universitarias a las que pertenecen en función de si eran sanitarias o no, la selección de los sujetos se hizo por conveniencia, siendo elegible para nuestro estudio cualquier estudiante que cumpliera con los criterios de inclusión y no presentase ninguno de los de exclusión que a continuación se detallan.

Criterios de inclusión

1. Estar matriculado en una de las titulaciones que se ofertasen en las universidades seleccionadas de Italia y España para llevar a cabo el estudio.
2. Acudir al aula el día de la recogida de datos, en unos casos, haciéndolo coincidir con el día que les correspondía recibir su clase teórica y en los casos que fuese posible haciéndolo coincidir con el día que tenían que presentarse para realizar el examen ordinario, dentro del periodo de estudio, para reunir de la forma más homogénea al mayor número de estudiantes posibles.

Criterios de exclusión

1. Los alumnos que acudiesen dos o más veces a las aulas de teoría de cursos distintos pertenecientes a la misma carrera y que hubiesen cumplimentado el cuestionario con antelación.
2. Los alumnos que se presentasen a los exámenes de carreras diferentes (por simultaneidad de carreras) o dentro de la misma carrera a asignaturas de cursos diferentes en el mismo periodo de recogida de datos y que hubiesen cumplimentado el cuestionario con antelación.
3. Alumnos que no quisieran cumplimentar el cuestionario.
4. Alumnos con edades iguales o superiores a 31 años. Que aunque cumplimentaron el cuestionario fueron posteriormente descartados.
5. Los alumnos que estuviesen de Erasmus, ya que podían presentar sesgos en las respuestas del cuestionario por proceder de otros países y por poder presentar dificultades en la comprensión del lenguaje.
6. Alumnos matriculados en posgrado: máster/doctorado.

5.4.4 Población de estudio

En nuestro estudio se recogieron 1644 cuestionarios, 802 de estudiantes italianos y 842 de universitarios españoles.

5.5 Recogida de información

Se diseñó y validó un cuestionario específico que nos permitiese estudiar la distribución de la frecuencia de los hábitos de consumo de los fármacos frente al dolor, detectar el hábito de automedicación y los posibles resultados negativos en la medicación. Dicho cuestionario recababa información sobre datos socio demográficos, clínicos, sobre el hábito de actuación ante un síntoma doloroso, consumo de un fármaco frente al dolor, factores asociados a la automedicación de los fármacos frente al dolor y datos farmacológicos. (Anexo 1)

Para determinar si los fármacos españoles requerían de receta o no para su consumo, se ha consultado el BOT (base de datos de medicamentos del consejo de colegios oficiales de farmacéuticos [155], catálogo de especialidades farmacéuticas del consejo [156], el medlineplus [157] y el vademécum [158]. En el caso de los fármacos Italianos se consultaron las páginas: www.federfarma.it [159], www.farmaciaonline.it [160].

En el presente estudio los estudiantes de las distintas carreras y facultades que cumplían el criterio de inclusión, cumplimentaron de forma independiente y personal el mencionado cuestionario en sus aulas, antes de comenzar a realizar el examen que tuviesen previsto o antes de la clase, por lo que se les concedía entre 10 y 15 minutos para cumplimentarlos. Dado que siempre se hizo de forma anónima, en los casos que no contestaron a todas las preguntas no se pudo recuperar la información *a posteriori* ya que no se disponía de los datos personales de los estudiantes encuestados.

Los días de recogida, fueron elegidos de acuerdo al calendario académico. En los casos en que fue posible se hizo coincidir con el día de los exámenes finales para agrupar al mayor número posible de estudiantes y en otros grupos se eligió teniendo en cuenta la ordenación académica como ya hemos comentado.

5.5.1 Diseño y validación de un cuestionario

Cuestionario de Recogida de datos

Para conseguir una recogida de la información de máxima fiabilidad y validez se aplicó un cuestionario anónimo estructurado de autocumplimentación diseñado y validado sobre una población de 256 estudiantes universitarios españoles y una población de 47 estudiantes italianos.

La validez de contenido de un cuestionario hace referencia a la medida en que dicho instrumento incluye todas las cuestiones (en forma de ítems o preguntas) que sean relevantes y representativas del objeto de estudio.

Se siguieron los siguientes pasos para el diseño y validez del cuestionario [217]

5.5.1.1 Decidir la información necesaria y búsqueda bibliográfica y documental

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el tema para identificar estudios similares utilizados por otras investigaciones específicamente orientadas a la definición y medida de la automedicación de un fármaco del dolor y los hábitos de consumo, en la base de datos PUBMED, MEDLINE entre otros a través del buscador EBSCOhost (ANEXO 5).

Palabras claves utilizadas fueron: «nsaids + adolescents», «nsaids + selfmedication», «nsaids + adverse events».

5.5.1.2 Elegir el tipo de cuestionarios

Se decidió realizar un cuestionario de autocumplimentación.

5.5.1.3 Elegir el tipo de preguntas para cada variable

El cuestionario recogía información relativa a:

 Datos socio demográficos del alumno

- Edad
- Sexo

- Tipo de titulación que cursaba

- País

✚ Problemas de salud del alumno en el último mes y medicamentos consumidos

- Enfermedades que padecía el alumno

- Número de fármacos que consumió para esas enfermedades

- Prescripción médica

- Consejo farmacéutico

✚ Síntomas dolorosos sufridos en el último mes y medicamentos consumidos

- Frecuencia de dolor de estómago

- Síntomas dolorosos

- Intensidad del dolor

- Duración del dolor

- Principios activos consumidos

- Lugar de obtención del fármaco del dolor

✚ Hábitos de automedicación ante el dolor

- Hábito de actuación ante un dolor

- Razón para automedicarse y no ir al médico

- Lugar de obtención de los fármacos del dolor habitualmente

- Medidas preventivas ante el consumo del fármaco del dolor

- Tiempo de automedicación

- Efectos adversos sufridos en el pasado tras la toma de un AINE

Las preguntas fueron en su mayoría cerradas. Las únicas que fueron abiertas fueron las siguientes:

- La edad.
- El número de fármacos consumidos en el último mes.
- El nombre del fármaco del dolor consumido en el último mes.
- Los otros síntomas dolorosos y enfermedades sufridas en el último mes no contempladas entre las respuestas preestablecidas.
- El periodo más largo en el que se ha automedicado.

Para la elaboración de los ítems, paso previo a la elaboración de las preguntas, se tuvo en cuenta el cálculo del tiempo que llevaría la cumplimentación del cuestionario, que no debía superar los 15 minutos.

Las preguntas seleccionadas no requerían un esfuerzo de memoria, ya que se preguntaba por un hecho que tenía un cierto impacto para el estudiante (el dolor) y en una temporalidad corta (el mes anterior).

La decisión de si las preguntas tenían o no validez lógica, se tuvo en cuenta antes de iniciar su redacción para evitar el que sean rechazadas y no contestadas por el encuestado. En algunas preguntas se ocultaron las finalidades de los ítems para evitar el sesgo de respuesta.

En cuanto a la redacción de las preguntas, se realizó un primer boceto de preguntas apoyándonos en los ítems seleccionados previamente. El número de preguntas iba ampliándose a medida que se iba avanzando en el diseño del cuestionario.

En la redacción de las preguntas, se tuvo especial cuidado en utilizar términos neutros que garantizaran en todo momento el respeto y las consideraciones éticas del contenido de las preguntas y la susceptibilidad personal.

Se definió el plan de análisis con el fin de imaginar los resultados que se obtendrían en función de su posible utilidad y así decidir si se podía suprimir alguna pregunta.

Se elaboraron preguntas que trataran de actitudes (predisposición a hacer algo) y comportamientos (conductas) entre otros.

Finalmente, se elaboró un cuestionario constituido por 22 preguntas, 5 de ellas presentan respuestas dicotómicas, el resto son politómicas y en su mayoría cualitativas.

5.5.1.4 Definición, codificación, puntuaciones y escalas de medida de variables

Los códigos y las puntuaciones transforman las respuestas en variables que pueden ser tabuladas y analizadas estadísticamente.

Se aplicó en la pregunta 11 una escala visual analógica comprendida entre cero y diez para que seleccionasen el dolor que habían presentado dentro de esta escala. (VAS)

5.5.1.5 Diseño del formato del cuestionario

El cuestionario se elaboró en una única cuartilla de folio por ambas caras y en horizontal para abarcar todas las preguntas en el mínimo espacio posible guardando la estética y evitando que quedaran apiñadas las preguntas para que de un solo vistazo se observaran todas las preguntas y respuestas de forma rápida, sencilla e intuitiva y así se facilitara la rápida codificación del mismo.

Se decidió dar las normas, explicaciones e instrucciones básicas del cuestionario verbalmente, ya que el investigador principal estuvo presente en cada recogida personalmente.

5.5.1.6 Elaboración y redacción de un primer borrador de cuestionario

Se realizó un primer borrador tanto en español como en italiano.

5.5.1.7 Adaptación transcultural

El cuestionario fue utilizado en dos países diferentes (España e Italia), con lenguas distintas, aunque con un mismo modelo de sistema sanitario y culturas similares de hábitos de vida.

A pesar de ello, fue necesaria una adaptación del cuestionario teniendo en cuenta la cultura Italiana, y se siguió el método de la traducción- retraducción por personas bilingües.

A continuación se hizo un análisis de la nueva versión para detectar discrepancias y comprobación de su comprensión y aceptabilidad, en un grupo reducido de estudiantes.

Pasos que se siguieron para la adaptación del cuestionario al italiano

1. Se comprobó que el fenómeno que tenía que medir el cuestionario existía en Italia, el tipo de sistema sanitario y el tipo de farmacias.
2. Se tradujo el cuestionario de forma conceptual más que literal por dos traductores, perfectos conocedores de los dos idiomas, y de los contenidos y propósitos del cuestionario para evitar una traducción literal del mismo.
3. El comité de expertos italiano evaluó la equivalencia conceptual de esta versión con la original junto con el investigador principal.
4. Después se retradujo el cuestionario dos veces al idioma original por dos individuos bilingües, evaluándose su equivalencia conceptual con el cuestionario original.
5. Se realizó una revisión del cuestionario por un panel de población general y se consensó una versión preliminar.
6. Por último se hizo un pequeño pilotaje en una población estudiantil universitaria con el fin de evaluar la comprensión y viabilidad.

El borrador fue sometido al análisis y valoración por un grupo investigador y un panel de expertos, tanto españoles como italianos, en diversas áreas relacionadas con la farmacología.

5.5.2 Realización de una prueba piloto

Una vez completada la primera versión del cuestionario y habiéndose evaluado su legibilidad, se administró a un grupo reducido de sujetos. En el caso de España fueron entrevistados 256 estudiantes y en Italia 46 estudiantes en tiempos diferentes.

Se observaron las frecuencias de respuesta de las distintas opciones de cada ítem, su capacidad de discriminación (entre los individuos que obtuvieron puntuaciones altas y los que las tuvieron bajas) y homogeneidad (que midan diferentes aspectos de un mismo fenómeno).

Los cuestionarios de autorrealización los cumplimentaron los estudiantes universitarios de una carrera y curso seleccionados al azar de entre los ofertados por la universidad.

El procedimiento fue el siguiente: al comienzo de la clase en el aula de teoría, sin previo aviso para los estudiantes, se les explicaba el móvil del cuestionario, las normas de correcta cumplimentación del mismo y se les solicitaba la voluntaria participación en el estudio a los alumnos que habían asistido a clase ese día seleccionado al azar, avisándoles previamente que tendría una duración no superior a los 15 minutos y que en cualquier momento del mismo podían preguntar las dudas que tuviesen (ANEXO 1).

5.6 Definición, codificación y escala de medida de las variables

A partir de las 22 preguntas del cuestionario (ANEXO 1), se procedió a la definición y codificación de las variables, diferenciándose en variables dependientes y variables independientes.

5.6.1 Variables dependientes

Como variables dependientes se aplicaron:

- Conocimientos en farmacología
- Automedicación por una patología en el último mes
- Automedicación de un fármaco del dolor en el último mes
- Medicamentos del dolor que requieren prescripción
- Automedicación responsable en el futuro
- Necesidad de un fármaco del dolor

5.6.1.1 Conocimientos en farmacología

La variable carrera y curso nos permitieron obtener la variable del conocimiento en farmacología que fue codificada como variable cualitativa categórica dicotómica: experto e inexperto.

La carrera nos permite saber si hablamos de una carrera sanitaria o no y a su vez el curso si han estudiado farmacología en el momento que se les hace el cuestionario. (ANEXO 3)

- ***Se considera experto en farmacología:*** el alumno que siendo de una carrera sanitaria se encontraba en el 2º ciclo o si siendo del primer ciclo había estudiado farmacología. Se codificó como 1.

- ***Se considera inexperto en farmacología:*** el alumno que no pertenecía a una carrera sanitaria o siendo sanitaria no había cursado la asignatura de farmacología en el momento de la realización del cuestionario. Se codificó como 2.

5.6.1.2 Automedicación por una patología en el último mes

Se codificó como variable cualitativa categórica dicotómica: Si=3, No=2.

Esta variable se obtuvo de la combinación de las preguntas: «fármacos consumidos sin la prescripción médica» y «Fármacos consumidos sin consultar al farmacéutico».

Se consideró que el estudiante no se había automedicado para una patología en el último mes cuando el fármaco fue consumido tras una prescripción médica y/o habiendo consultado al farmacéutico.

- Si no ha tomado el fármaco sin prescripción + No lo ha tomado sin preguntar al farmacéutico.
- Si ha tomado el fármaco sin prescripción + No lo ha tomado sin preguntar al farmacéutico.
- Si ha tomado el fármaco sin prescripción porque no necesitaba prescripción + no lo ha tomado sin preguntar al farmacéutico.
- Tanto si lo ha tomado con prescripción como si lo ha tomado sin prescripción + Si ha tomado el fármaco sin prescripción porque no necesitaba prescripción + no lo ha tomado sin preguntar al farmacéutico

Se consideró que el estudiante se había automedicado para una patología en el último mes cuando el fármaco fue consumido sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico.

- Si ha tomado el fármaco sin prescripción porque no necesitaba prescripción + si lo ha tomado sin preguntar al farmacéutico.
- Si ha tomado el fármaco sin prescripción + Si lo ha tomado sin preguntar al farmacéutico.

5.6.1.3 Automedicación de un fármaco del dolor en el último mes

Se codificó como variable cualitativa categórica nominal: Si=3, No=1, No sabemos=2.

Se consideró como variable principal de estudio, la automedicación de un fármaco del dolor que fue definida de acuerdo a la real academia Española como «el acto de tomar un medicamento, o seguir un tratamiento, sin prescripción médica» por iniciativa propia de la persona y en caso de ser un medicamento *over the counter* (O.T.C) sin haber consultado al farmacéutico [21], [32, 33], [50-54]. En España se conocían como «medicamento de venta libre» o «sin receta» y actualmente como «medicamentos objeto de publicidad destinada al público». Se define como un «producto farmacéutico autorizado para venta libre o sin prescripción médica. Los productos O.T.C. están destinados a prevenir, aliviar o tratar signos, síntomas o enfermedades leves que no exigen en la práctica una intervención médica y que, además, su uso, en la forma, condiciones y dosis previstas no entraña, por su amplio margen de seguridad, peligros para el consumidor. La utilización de los productos O.T.C quedarán bajo consejo profesional» [161].

No se han automedicado para un fármaco del dolor si se cumple alguna de las siguientes condiciones (= 1):

- Si no han tomado ningún fármaco aun presentando dolor. (se tratan como valores perdidos)

- Si han seleccionado en la pregunta 14 del cuestionario (ANEXO 1) que el fármaco lo han obtenido de la farmacia, independientemente fuese el fármaco con receta o sin ella.

Se han automedicado para un fármaco del dolor (=3):

- Si han seleccionado en la pregunta 14 del cuestionario (ANEXO 1) que el fármaco estaba disponible en su casa o si se lo ha dado un amigo y/o familiar independientemente de que el fármaco fuese con receta o no.

No se sabe si se ha automedicado para un fármaco del dolor (=2):

- Si han seleccionado en la pregunta 14 del cuestionario (ANEXO 1) que el fármaco estaba en «otro» lugar distinto de la farmacia, casa, amigo o familiar.
- Los fármacos con escritura incomprensible, ilegible o desconocidos en la literatura científica se consideran dentro de la categoría de «no me acuerdo» de la pregunta 13 del cuestionario (ANEXO 1) cuando pregunta por el fármaco consumido y por lo tanto no podemos saber si se automedicaron o no.

5.6.1.4 Medicamentos del dolor que requieren prescripción

Obtenemos esta variable de la pregunta 13 del cuestionario donde especifican los estudiantes el fármaco tomado para un dolor sufrido en el último mes. En la base de datos del medicamento de cada país, se buscó si requerían o no de receta médica para su consumo y se codificó como variable cualitativa categórica dicotómica: Receta=3, no receta =2 [157-160].

5.6.1.5 Automedicación responsable en el futuro

Esta variable se obtuvo a partir de las respuestas a las preguntas 16, 18, 19, 20 del cuestionario (ANEXO 1) y se codificó como variable cualitativa categórica nominal: si= 3, no=1, No se automedicaría= 2.

Tendrá una automedicación responsable en el futuro (=3)

- Si se dan las tres situaciones a la vez: si se preocupa de tener el estómago lleno o tomar un protector gástrico, si no ha contestado que nunca lee el prospecto y si no tomaría un fármaco aconsejado por personal no sanitario.

No tendrá una automedicación responsable en el futuro (=1)

- Si se da cualquiera de las tres situaciones: si no se preocupa de tener el estómago lleno o tomar un protector gástrico, si ha contestado que nunca lee el prospecto, si tomaría un fármaco aconsejado por personal no sanitario.

No se automedicaría en el futuro (=2)

- Si ha elegido en la pregunta 16 como posible razón para automedicarse la respuesta: «no me automedicaría».

5.6.1.6 Necesidad de un fármaco del dolor

Esta variable fue codificada como cualitativa categórica dicotómica: si lo necesitaba =3, No lo necesitaba=2.

Para poder determinar la necesidad de un fármaco del dolor, en los casos que tuvieron dolor y no tomaron un fármaco para combatirlo, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

Si necesitaron un fármaco del dolor y no lo tomaron: (=3)

- Si el dolor lo tienen de ≥ 1 semana independientemente de la intensidad del dolor.
- Si el dolor lo tiene de < 1 semana y la intensidad del dolor es ≥ 8 .

Si no necesitaban realmente el fármaco del dolor y no lo tomaron: (=2)

- Si el dolor lo tiene de < 1 semana y la intensidad del dolor es < 8 .

La necesidad de un fármaco del dolor se mide con la variable PRM1 o RNM por un problema no tratado:

Definición de PRM [108, 109]

Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM): son problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados. Se ha utilizado la definición del 2º Consenso de Granada.

NECESIDAD

PRM 1: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

EFFECTIVIDAD

PRM 3: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.


PRM 4: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

SEGURIDAD

PRM 5: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

5.6.2 Variables independientes

 Variables socio demográficas

5.6.2.1 Edad

Se codificó como variable cuantitativa continua

5.6.2.2 Sexo

Fue codificada como variable cualitativa categórica dicotómica: masculino=2, femenino= 1.

5.6.2.3 Tipo de titulación

Esta variable fue codificada como cualitativa categórica ordinal.

- 1= Biología
- 2= Enfermería
- 3= Farmacia
- 4= Informática
- 5= Ingeniería
- 6= Medicina
- 7= Nutrición

- 8= Obstetricia
- 9= Psicología
- 10= Ciencias Biológicas
- 11= Deportes
- 12= TEPALL: *tecniche della prevenzione nell' ambiente e nei luoghi di lavoro*
- 13= TLB: técnico de laboratorio
- 14= T. Ocupacional

5.6.2.4 País

Variable cualitativa dicotómica que se codificó como: España=1, Italia=2.

 **Relativa a los problemas de salud del alumno en el último mes y los medicamentos consumidos**

5.6.2.5 Enfermedad de base por las que recibió medicación en el último mes (ANEXO 2)

Esta variable cualitativa categórica nominal se codificó de forma independiente cada respuesta en Si= 1 (si habían seleccionado la enfermedad) y No =2 (si no la habían seleccionado), ya que podían marcar más de una opción, convirtiéndose en una variable cualitativa categórica dicotómica.

Aparato respiratorio

Aparato digestivo

Aparato Uro-genital
Cardiovascular
Sistema Nervioso
Tiroides
Enfermedades de la Piel
Disfunción del metabolismo
Aparato musculo esquelético
Cefalea**
Otro*

*Otro: cualquier enfermedad del CIE-10 que no esté contemplada en la tabla.

** Patología episódica o paroxística: síndromes con cefaleas.

5.6.2.6 Número de medicamentos consumidos en el último mes

Esta variable es cuantitativa discreta.

5.6.2.7 Fármacos consumidos sin la prescripción médica

Se codificó como variable cualitativa categórica dicotómica: Si=2 (si fue consumido el fármaco sin prescripción médica), No=3 (si no fue consumido el fármaco sin prescripción médica).

5.6.2.8 Fármacos consumidos sin consultar al farmacéutico

Se codificó como variable cualitativa categórica dicotómica: Si=2 (sin consultar al farmacéutico), No=3 (consultó al farmacéutico).

 **Relativa a los síntomas dolorosos sufridos en el último mes y los medicamentos consumidos**

5.6.2.9 Frecuencia de dolor de estómago

Se codificó como variable cualitativa categórica ordinal: Nunca=2, alguna vez al año=3, ≥ 1 vez al mes=4, ≥ 1 vez a la semana=5, todos los días=6.

Se recodificó como variable cualitativa categórica dicotómica: < 1 vez al mes = 2 (que engloba a Nunca, alguna vez al año) y ≥ 1 vez al mes= 3 (que engloba a ≥ 1 vez al mes, ≥ 1 vez a la semana, todos los días).

5.6.2.10 Síntoma doloroso más frecuente sufrido en el último mes

Variable cualitativa categórica nominal que se codificó como sigue: dolor articular y/o reumático =1, dolor por contusión =2, dolor menstrual =3, dolor de cabeza =4, dolor dental =5, dolor de garganta =6, otro =7, no he tenido ningún tipo de dolor =8.

Además se recodificó cada dolor en una variable cualitativa categórica dicotómica: si=1 y no=2.

5.6.2.11 Grado de intensidad del dolor

Variable cuantitativa discreta: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.

Se recodificó en una variable cualitativa categórica dicotómica: de 1 a 5= 2, y de 6 a 10= 3.

5.6.2.12 Duración del dolor

Variable cualitativa categórica nominal que fue codificada como: < 1 semana= 2, ≥ 1 semana=3.

5.6.2.13 Principios activos consumidos para el dolor en el último mes

Variable cualitativa categórica nominal que se codificó como: nombre del fármaco =1, ninguno =2, no me acuerdo =3.

Los medicamentos que presentan varios principios activos en su fórmula farmacéutica, se tratarán como un único principio activo, y aparecerá en la codificación únicamente el principio activo del dolor de mayor dosis o principal.

Bisolgrip: PARACETAMOL/ CLORFENAMINA MALEATO/FENILEFRINA CLORHIDRATO (España), en la codificación ponemos solamente el paracetamol.

Los alumnos que han puesto como fármaco del dolor consumido el principio activo sin su dosis, como algunos casos del ibuprofeno, no podemos saber la dosis que han tomado.

Para no perder información se hace el siguiente ajuste: al ser adultos, consideramos que han tomado el de 600mg que además requiere la receta. No consideramos los de 200mg y 400mg que se dispensarían sin receta para esos casos.

5.6.2.14 Clasificación principios activos del dolor consumidos

Se recodificaron los principios activos principales que consumieron en ambos países de la siguiente forma: 2= Si tomaron alguno de los principios activos, 3= No, si no tomaron alguno de los principios activos: AAS, ibuprofeno, ketoprofeno, metamizol, naproxeno, nimesulide, paracetamol.

5.6.2.15 Clasificación ATC de los principios activos consumidos para el dolor: (ANEXO 4)

Se entiende por clasificación ATC: acrónimo de *Anatomica, Therapeutic, Chemical Classification System* es un índice de sustancias farmacológicas y medicamentos, organizados según grupos terapéuticos. Este sistema fue instituido por la Organización Mundial de la salud, y ha sido adoptado en Europa. El código recoge el sistema u órgano sobre el que actúa, el efecto farmacológico, las indicaciones terapéuticas y la estructura química del fármaco.

Es una variable cualitativa categórica nominal que se codificó de la siguiente forma:

2 = Sistema digestivo y metabólico

- 3 = Sangre y órganos hematopoyéticos
- 4 = Aparato genitourinario y hormonas sexuales
- 5 = Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales
- 6 = Anti infecciosos en general para uso sistémico
- 7 = Sistema Músculo esquelético
- 8 = Sistema Nervioso
- 9 = Sistema Respiratorio

Se recodificaron cada una de ellas para convertirlas en variables cualitativas categóricas dicotómicas: Si =1, No =2.

5.6.2.16 Lugar de obtención del fármaco del dolor consumido en el último mes

Variable cualitativa categórica nominal que se codificó con los siguientes niveles: disponible en casa =2, de la farmacia =3, me lo ha dado un amigo y/o familiar =4, otro =5.

Relativa a sus hábitos de automedicación y actuación ante el dolor

5.6.2.17 Hábito de actuación ante un síntoma doloroso

Esta variable se codificó como cualitativa categórica nominal con los siguientes niveles: voy al médico = 2, acudo a la farmacia y pido información al farmacéutico =3, tomo el medicamento directamente =4, ya que es una dolencia que he tenido otras veces, voy al hospital =5, intento soportar el dolor sin tomar ningún fármaco= 6.

5.6.2.18 Razón válida para automedicarse y no ir al médico

Variable que se codificó como cualitativa categórica nominal con los siguientes niveles:

- 1 = Sé qué hacer
- 2 = Controlo mi dolencia
- 3 = Conozco el fármaco
- 4 = No me automedicaría
- 5 = Considero difícil el acceso al sistema Sanitario
- 6 = Consejo sanitario no médico
- 7 = Consejo padres
- 8 = No me gusta ir al médico
- 9 = No tengo tiempo para ir al médico
- 10 = No lo sé

5.6.2.19 Hábito de obtención del fármaco del dolor

Variable cualitativa categórica nominal que se codificó de la siguiente forma:

- 2 = Casa
- 3 = Farmacia
- 4 = Farmacia si no lo tengo en casa
- 5 = Amigo /familiar

6 = Otro

5.6.2.20 Medidas preventivas a la hora de tomar un fármaco del dolor

Variable cualitativa categórica dicotómica que se codificó: si =3, no =2.

5.6.2.21 Hábito de lectura del prospecto

Variable cualitativa categórica ordinal que se codificó:

1 = Nunca

2 = Raramente

3 = Con frecuencia

4 = Solo la primera vez

5 = Siempre

5.6.2.22 Toma de fármacos por primera vez aconsejado por no sanitarios

Variable cualitativa categórica dicotómica que se codificó: si= 2, no=1.

5.6.2.23 Periodo más largo de automedicación

Esta variable se codificó como cuantitativa categórica nominal en los siguientes niveles: días =2, semanas =3, meses =4, años =5, no me acuerdo =6, no me he automedicado =7.

La categoría «no me he automedicado» no aparece como tal en el cuestionario, pero se ha considerado ya que lo especificaron algunos alumnos. También se incluyó en esta categoría, los que marcaron cero, en la variable «días».

5.6.2.24 Efectos adversos acontecidos en el pasado tras la toma de un AINE

Variable cualitativa categórica nominal que fue codificada de forma independiente ya que podían seleccionar más de una opción, con dos niveles:

1 = Si (si habían seleccionado la enfermedad)

2 = No (si no la habían seleccionado)

Se recogieron los siguientes efectos adversos:

Dolor de estómago.

Dolor de cabeza

Nausea

Vómito

Diarrea

Sangrado digestivo (Hemorragia), vómitos de sangre.

Problema en el riñón.

Problema en el hígado.

Nerviosismo.

Cansancio.

Hipertensión arterial.

Disminución de la frecuencia de micción de orina.

Erupción cutánea.

Edema(Hinchazón de la cara y los tobillos)

Disnea (dificultad para respirar)

Ningún efecto.

5.7 Análisis de datos

5.7.1 Recogida y tratamiento de la información

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 18. [162]

Para asignar el grupo terapéutico y el principio activo del medicamento, se utilizó la Base de datos del Medicamento del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos «BOT» en su versión de mayo del 2010 y para los medicamentos internacionales la de octubre del 2009 [155]

5.7.2 Análisis descriptivo

Se realizó un análisis descriptivo univariante de toda la información recogida en el estudio sin considerar la información de las no respuestas, ya que se consideraron que se produjeron al azar las pérdidas o no respuestas.

Para las variables cualitativas se obtuvieron tablas de frecuencias absolutas y relativas, y para las cuantitativas continuas: medidas de tendencia central (media), medidas de posición y localización (mínimo y máximo, mediana, cuartiles), medidas de dispersión (desviación estándar), mientras que para la cuantitativa discreta: medidas de posición y localización (mínimo y máximo, mediana, cuartiles).

5.7.3 Análisis bivariante

Para la comparación entre variables categóricas y cuantitativas continuas paramétricas, así como entre dos variables cuantitativas continuas, se utilizó como contraste el proporcionado por el estadístico *T de Student*.

Para la comparación de variables categóricas con cuantitativas discretas no paramétricas, así como entre cuantitativas discretas no paramétricas se utilizó *Mann Whitney*.

Para contrastar la independencia entre variables categóricas se utilizó el estadístico *Chi cuadrado* de *Pearson*.

RESULTADOS

6. RESULTADOS

Los estudiantes universitarios cumplimentaron un total de 1.644 cuestionarios, de los cuales 842 fueron realizados por los universitarios españoles, y 802 por estudiantes universitarios italianos.

Tal y como puede observarse en la Figura 6 se realizó un primer filtro de los cuestionarios, descartándose un total de 15 cuestionarios españoles (3 de ellos por no estar cumplimentados en su totalidad y otros 12 por no especificar la edad o ser ésta mayor o igual a 31 años). En Italia se descartaron un total de 62 cuestionarios (10 por no estar cumplimentados en su totalidad, y 52 por presentar edades iguales o mayores a 31 años así como por no especificar su edad).

Por lo tanto, la población de estudio se quedó constituida por 1.567 estudiantes universitarios, de los que 827 (52,7%) eran españoles y 740 (47,2%) italianos.

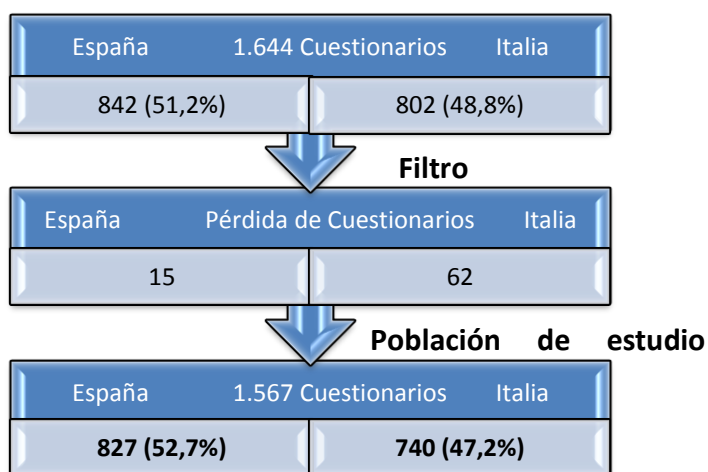


Figura 6. Diagrama del proceso utilizado para la obtención final de la muestra de estudio por países

6.1 VARIABLES DE ESTUDIO

6.1.1 VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS

En España la media de edad de la población fue de 20,7 años con un error típico de la media de 0,09. Presentaron un mínimo de 18 años y un máximo de 30 años con una desviación típica o estándar de $\pm 2,53$ y una mediana de edad de 20 años.

La media de edad de la población estudiante Italiana fue de 21,1 años con un error típico de la media de 0,07, presentaron una mediana de 21 años, con un mínimo de 18 años y un máximo de 30 años y con una desviación típica o estándar de $\pm 2,00$.

En cuanto al sexo, tal y como se presenta en la Figura 7, en España la población estudiantil femenina representó el 80,7%(667/827) de la población. Igualmente en Italia la mayoría de los estudiantes encuestados fueron mujeres, representando el 60,3%(446/740) de la población. Se observan asociación entre el sexo y la nacionalidad ($p < 0,001$).

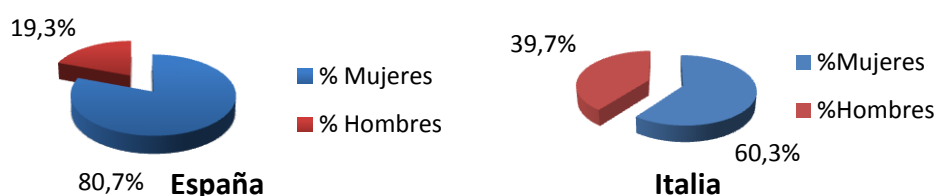


Figura 7. Distribución de la población por país y sexo

En la Tabla 5 y en la Figura 8 puede apreciarse la distribución de la población de estudio según el país y el grado de conocimiento en farmacología que poseía el estudiante en función de la carrera y curso en el que estuviesen matriculados.

	España n (%)	Italia n (%)
Experto	375(45,3)	112(15,1)
Inexperto	452(54,7)	628(84,9)
Total	827(100)	740(100)
p<0,001		

Tabla 5. Distribución de la población de estudio en función del país y grado de conocimiento de los medicamentos.

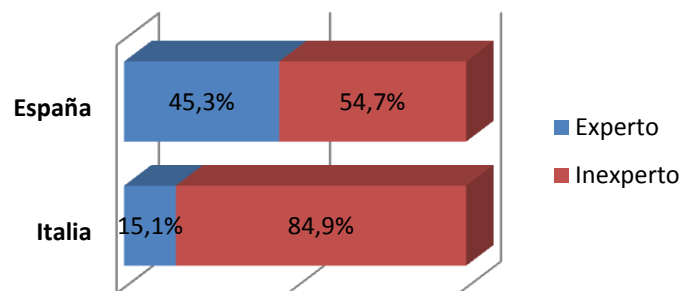


Figura 8. Distribución de la población de estudio según el país y el grado de conocimiento en medicamentos (p<0,001).

6.1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS PATOLOGÍAS PRESENTES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA EN EL ÚLTIMO MÉS

El 62,1% (513/827) de los Españoles presentaron alguna patología en el último mes por la que tuvieron que recibir medicación. En los Italianos representó el 61,3% (454/740) de los estudiantes (Figura 9)

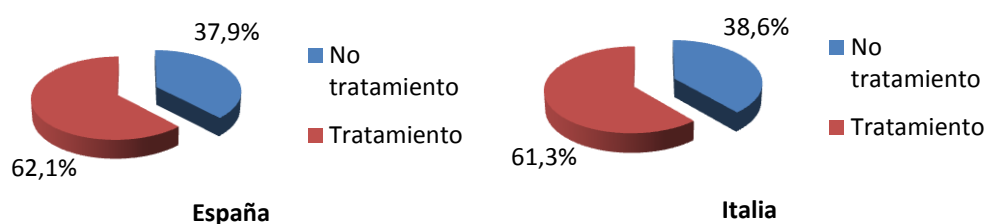


Figura 9. Distribución en función de si requirieron tratamiento para alguna enfermedad en el último mes.

En la Tabla 6 aparece la distribución de los diagnósticos que presentaron los encuestados en el último mes y el número de fármacos que consumieron para combatirlas.

Las enfermedades respiratorias fueron las más frecuentes en un 31,3% (259/740) en España y un 30,0%(222/827) en Italia. No se observó asociación significativa ($p=0,58$).

En cuanto a los medicamentos consumidos en el último mes, por los estudiantes españoles la mediana del consumo de fármacos fue de 2, con un máximo de hasta 8 y un mínimo de 0 medicamentos; el rango intercuartílico fue de 1 a 3 fármacos. La mediana del consumo de fármacos por los estudiantes italianos fue de 2, con un máximo de hasta 6 y un mínimo de 0 medicamentos, el rango intercuartílico fue de 1 a 3 fármacos. Se observan diferencias significativas en el número de fármacos consumidos entre ambos países, siendo mayor en España (2,49) que en Italia (2,1) ($p<0,001$).

En la Tabla 6 se observa cómo el 21,3% (176/827) de los estudiantes españoles llegó a consumir hasta dos medicamentos simultáneamente, mientras que el 26,4% (195/740) de los estudiantes italianos, en su mayoría, consumieron un único medicamento. También se puede observar que el 37,9% (314/827) de los universitarios españoles y el 38,6% (286/740) de los italianos no tomaron ningún fármaco en el último mes. ($p < 0,001$).

En España dos estudiantes llegaron a consumir hasta 8 medicamentos diferentes para combatir un único problema respiratorio. Mientras que en Italia consumió un estudiante hasta 6 fármacos diferentes para combatir las seis patologías diferentes sufridas en el último mes, que fueron: aparato respiratorio, aparato digestivo, sistema nervioso, patología de tiroides, enfermedades de la piel y patologías episódicas o paroxísticas: síndromes con cefaleas.

Patologías (CIE -10)	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Aparato respiratorio	259 (31,3)	222 (30)	0,58
Aparato digestivo	109 (13,2)	81(11)	0,18
Aparato Uro-genital	69 (8,3)	58 (7,8)	0,72
Cardiovascular	4 (0,5)	3 (0,4)	0,82
Sistema Nervioso	36(4,4)	16 (2,2)	0,02
Tiroides	12(1,5)	9 (1,2)	0,69
Enfermedades de la piel	103(12,5)	70 (9,5)	0,06
Disfunción del metabolismo	24(2,9)	6 (0,8)	0,003
Aparato musculo esquelético	18(2,2)	21 (2,8)	0,40
Cefalea ¹	215(26)	139 (18,8)	0,001
Otro ²	1(0,1)	14 (1,9)	0,001
No han tenido patología	314 (37,9)	286 (38,6)	
Total³	1.164	925	

Número de fármacos	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
0	314(38)	286(38,6)	p<0,001
1	138(16,7)	195(26,4)	
2	176(21,3)	180(24,3)	
3	106(12,8)	55(7,4)	
4	64(7,7)	18(2,4)	
5	17(2,1)	5(0,7)	
6	5(0,6)	1(0,1)	
7	5(0,6)	-	
8	2(0,2)	-	
Total	827	740	

¹ Patología episódica o paroxística: síndromes con cefaleas. ²Otro: cualquier enfermedad del CIE-10 que no esté contemplada en la tabla. ³Podían señalar más de 1 categoría.

Tabla 6. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a las patologías que presentaron y el número de fármacos que consumieron en el último mes, por país.

En referencia a cómo consumieron estos fármacos, se muestra en la Tabla 7 que en España el 70,0% (359/513) de los medicamentos fueron consumidos sin una prescripción médica y el 65,9% (338/513) sin consultar al farmacéutico. En Italia el 66,7% (303/454) consumió medicamentos sin una prescripción médica, y el 68,9% (313/454) sin consultar al farmacéutico. No se observa asociación, entre los alumnos que consumieron los medicamentos sin prescripción médica ($p=0,28$) ni entre los que los consumieron sin consultar al farmacéutico ($p=0,31$) y su país.

	Frecuencia (%)		
	España n=513	Italia n=454	p
Sin prescripción médica	359(70)	303(66,7)	0,28
Con prescripción médica	154(30)	151 (33,3)	
Total	513(100)	454(100)	
Sin preguntar al farmacéutico	338(65,9)	313(68,9)	0,31
Preguntando al farmacéutico	175(34,1)	141(31,1)	
Total	513(100)	454(100)	

Tabla 7. Distribución de la muestra poblacional en función de si el fármaco fue consumido sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico, por país.

Se estudió el acto de la automedicación para una patología presentada en el último mes, teniendo en cuenta para ello, si habían adquirido el fármaco sin una prescripción médica y además sin consultar al farmacéutico.

En la Figura 10, se observa que en España de los 513 estudiantes universitarios que tomaron fármacos, se automedicaron con alguno de ellos el 53% (272/513). En Italia en cambio, de los 454 estudiantes universitarios que habían consumido fármacos, se automedicaron el 54,4% (247/454). No se observó asociación entre la automedicación para una patología y el país ($p=0,67$) (Tabla 8).

Automedicación para una patología	Frecuencia (%)		
	España n=513	Italia n=454	p
Si	272(53)	247(54,4)	0,67
No	241(47)	207(45,6)	
Total	513(100)	454(100)	

Tabla 8. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo al acto de automedicación para una patología en el último mes por país.

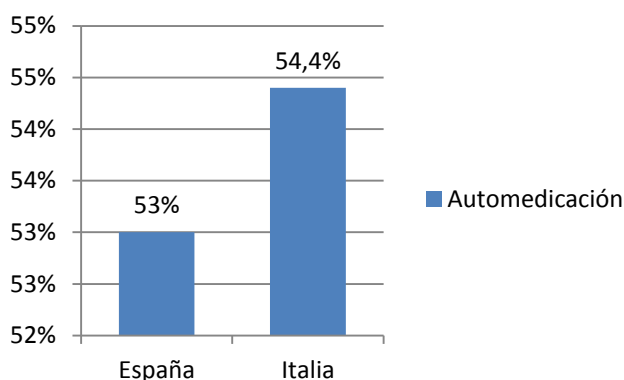


Figura 10. Automedicación por una patología en el último mes ($p=0,67$)

6.1.3 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DOLOROSOS PRESENTADOS EN EL ÚLTIMO MES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA

La aparición de algún tipo de dolor en el último mes queda reflejado en la Figura 11, donde se observa que el 90,9% (752/827) de los estudiantes universitarios españoles y el 86,9% (643/740) de los italianos lo presentaron. Se observa asociación significativa con el país. ($p=0,01$) (Tabla 9)

Presencia de dolor en el último mes	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Si	752(90,9)	643(86,9)	0,01
No	75(9,1)	97(13,1)	
Total	827(100)	740(100)	

Tabla 9. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a la presencia de dolor en el último mes por países.

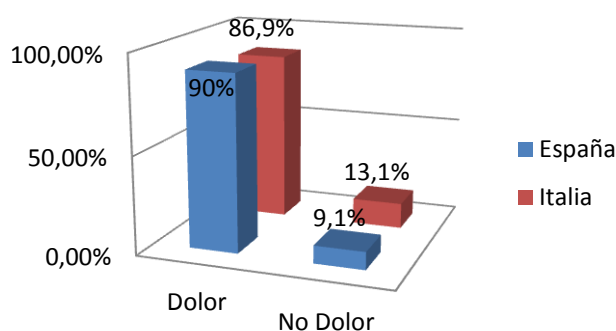


Figura 11. Frecuencia de presencia de algún tipo de dolor en el último mes por país ($p=0,01$).

Los síntomas dolorosos más frecuentes sufridos en el último mes por los estudiantes universitarios Españoles fueron el dolor de cabeza en un 32,6% (270/827) y en segunda posición el dolor menstrual el 25% ($n=207/827$), que coincide con el observado en Italia, ya que el dolor de cabeza fue también el más frecuente, con un 25,8% (191/740), y el segundo fue el menstrual con un 20,5% (152/740). (Tabla 10)

No tuvieron ningún tipo de dolor en el último mes, solamente el 9,1% (75/827) de los estudiantes universitarios españoles y el 13,1% (97/740) de los italianos, observándose asociación significativa ($p=0,01$) (Tabla 10).

En cuanto a la duración del dolor fue menor de una semana en el 79,8% (600/752) de los estudiantes universitarios españoles y en el 72,9% (469/643) de los italianos. Con

una ($p=0,003$) se observa asociación significativa entre la duración del dolor y el país. (Tabla 10)

Síntoma Doloroso presentado en el último mes	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Articular y/o reumático	52(6,3)	74 (10)	0,01
Contusión, traumatismo, contractura	82(9,9)	59(8,0)	0,18
Menstrual	207(25)	152(20,5)	0,03
Cabeza	270(32,6)	191(25,8)	0,003
Dental	45(5,4)	30(4,1)	0,2
Garganta	78(9,4)	95(12,8)	0,03
Estómago	17(2,2)	34(4,6)	0,005
Otitis	-	2(0,3)	0,13
Riñón	1(0,1)	-	0,34
Sin especificar el dolor	-	6(0,8)	0,01
Ningún dolor	75(9,1)	97(13,1)	0,01
Total	827 (100)	740 (100)	

Duración del dolor	Frecuencia (%)		
	España n=752	Italia n=643	p
Menos de 1 semana	600 (79,8)	469 (72,9)	0,003
1 semana o más	152 (20,2)	174 (27,1)	
Total	752 (100)	643 (100)	

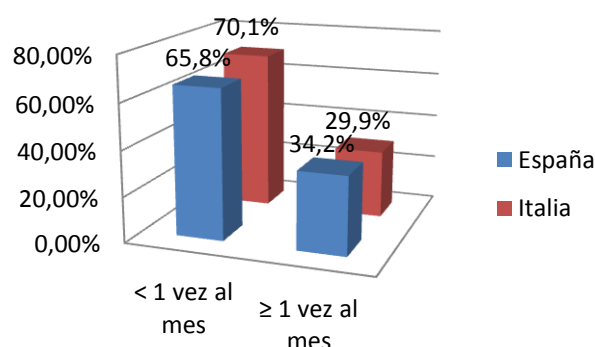
Dolor de estómago en el último año	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Nunca	93(11,2)	120(16,2)	0,01
Alguna vez al año	451(54,5)	398(53,9)	
Una o más veces al mes	173(20,9)	114(15,4)	
Una o más veces a la Semana	90(10,9)	87(11,8)	
Todos los días	20(2,4)	20(2,7)	
Total	827(100)	740(100)	

Tabla 10. Distribución del síntoma doloroso y duración más frecuente sufrido en el último mes, y la frecuencia de aparición de dolor de estómago en el último año.

En la Figura 12 se muestra la variable frecuencia de dolor de estómago recodificada en una variable dicotómica: frecuencia «< de 1 vez al mes» y «≥ de 1 vez al mes». En ella se observó que en España, el 34,2% (283/827) presentaron ≥ de 1 vez al mes dolor de estómago, mientras que en Italia fueron el 29,9% (221/740) los que lo presentaron, no observándose asociación entre ellos ($p=0,07$) (Tabla 11).

Frecuencia dolor estómago anual	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
< 1 vez al mes ¹	544(65,8)	518(70,1)	0,07
≥ 1 vez al mes ²	283(34,2)	221(29,9)	
Total	827(100)	740(100)	

Tabla 11. Distribución de la muestra poblacional en función del dolor de estómago acontecido en el último año.



¹< 1 vez al mes: nunca, alguna vez al año. ²≥1 vez al mes: 1 o más veces al mes, 1 o más veces a la semana, todos los días.

Figura 12. Frecuencia de aparición del dolor de estómago en el último año. ($p=0,07$).

En cuanto a la intensidad del dolor, la media de dolor experimentado por los españoles fue de 5,4, la desviación típica fue de 2,06, ($IC_{95\%}=5,23-5,55$), $n=752$. Su mediana 6 y su rango intercuartílico de 4 a 7. Para los estudiantes universitarios italianos la media de dolor fue de 5,7, la desviación típica fue de 2,17, ($IC_{95\%}= 5,87-5,53$), $n= 643$. Su mediana 6 y su rango intercuartílico de 4 a 8. Se observaron diferencias significativas ($p=0,01$).

El grado de dolor más frecuente en los Españoles fue el de intensidad 7 en un 19,1% (144/752) de los estudiantes, mientras que en Italia el más frecuente fue el de intensidad 8 que lo presentaron 18,8% (121/643) de los estudiantes (Tabla 12).

Grado de intensidad de dolor	Frecuencia (%)		
	España n=752	Italia n=643	p
1	17 (2,3)	18 (2,8)	0,01
2	46 (6,1)	33 (5,1)	
3	102 (13,6)	63 (9,8)	
4	85 (11,3)	74 (11,5)	
5	121 (16,1)	104 (16,2)	
6	109 (14,5)	83 (12,9)	
7	144 (19,1)	100 (15,6)	
8	90 (12)	121 (18,8)	
9	30 (4)	28 (4,4)	
10	8 (1,1)	19 (3)	
Total	752 (100)	643 (100)	

Tabla 12. Distribución del grado de intensidad de dolor que padecieron.

Se observaron dolores comprendidos entre 6 y 10 en el 50,7% (381/752) de los estudiantes universitarios españoles y en el 54,6% (351/643) de los italianos ($p=0,14$). Dolores con una intensidad comprendida entre 1 y 5, se observó en el 49,3% (371/752) de los estudiantes universitarios españoles y en el 45,4% (292/643) de los estudiantes universitarios italianos ($p=0,14$) (Tabla 13 y Figura 13).

Intensidad de dolor	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
1-5	371(49,3)	292(45,4)	0,14
6-10	381(50,7)	351(54,6)	
Total	752(100)	643(100)	

Tabla 13. Distribución de la muestra poblacional en función de la intensidad de dolor

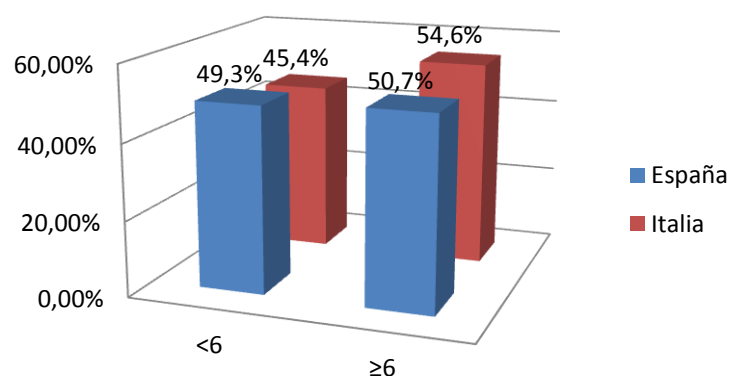


Figura 13. Distribución de la Intensidad del dolor presentado en el último mes ($p=0,14$).

En España, de los estudiantes que tuvieron dolor, consumieron el 80,3% (604/752) fármacos para combatirlos, mientras que en Italia, de los 643 estudiantes que tuvieron dolor, lo hicieron el 68,4% (440/643). Se observó asociación significativa ($p<0,001$) (Figura 14)

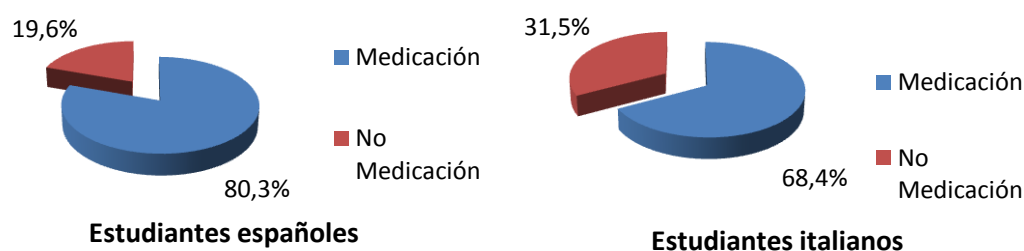


Figura 14. Frecuencia de consumo de medicación entre los que tuvieron dolor en el último mes ($p<0,001$).

Se consideró que un estudiante necesitaba tomar un fármaco cuando refirieron un dolor con una duración inferior a una semana y con una intensidad de 8,9 y 10 ó ante la presencia de cualquier intensidad de dolor que tuviese una duración igual o superior a 1 semana.

En la Tabla 14 podemos observar como en España el 21,6% (32/148) de los estudiantes universitarios y en Italia el 27,1% (55/203) no tomaron ningún fármaco para combatir el dolor que presentaron, aun necesítándolo realmente, no observándose asociación ($p=0,24$).

PRM1 ²	Frecuencia (%)		
	España n ¹ =148	Italia n ¹ =203	p
Si	32 (21,6)	55 (27,1)	0,24
No	116 (78,4)	148 (72,9)	
Total	148 (100)	203 (100)	

n¹= Tuvieron un dolor con una duración inferior a una semana y con una intensidad de 8, 9 y 10 ó cualquier intensidad de dolor que tuviese una duración igual o superior a 1 semana.

PRM1²= Problemas relacionados con la medicación de necesidad. (Clasificación 2º Consenso de Granada)

Tabla 14. Distribución de la población de acuerdo a si necesitaron un fármaco del dolor y no lo tomaron (PRM1).

Los estudiantes españoles no recordaron el nombre del fármaco que consumieron el 4,6% (38/827) mientras que en Italia fue el 13,1% (97/740). Con una $p < 0,001$ se observa asociación significativa (Tabla 15).

En cuanto al lugar de dónde obtuvieron el fármaco del dolor, preferentemente eligieron obtenerlo de casa, tanto en España con un 64,5% (390/604) como en Italia con un 56,1% (247/440). Observándose asociación significativa ($p < 0,001$) (Tabla 15).

Fármaco del dolor	Frecuencia (%)		p
	España n=827	Italia n=740	
Recuerdan el nombre del fármaco	566 (68,4)	343 (46,4)	p<0,001
No recuerdan el nombre del fármaco	38 (4,6)	97 (13,1)	
No han tomado fármaco	223 (27)	300 (40,5)	
Total¹	827 (100)	740 (100)	

Lugar obtención analgesicos	Frecuencia (%)		p
	España n=604	Italia n=440	
Disponible en casa	390 (64,6)	247 (56,1)	p<0,001
De la farmacia	203 (33,6)	163 (37)	
De un amigo o familiar	7 (1,2)	22 (5)	
Otro ²	4 (0,7)	8 (1,8)	
Total³	604 (100)	440 (100)	

¹Total de la población de estudio. ²Se especifica como «otro» si han cogido el fármaco en cualquier lugar que no sea la farmacia, casa o un familiar o amigo, es decir que puede incluir el hospital, venta por internet, máquinas dispensadoras, etc. ³n= número de personas que han consumido fármacos para el dolor en el último mes (incluye los que recordaron y los que no el nombre del analgésico).

Tabla 15. Distribución de la población en función de si recordaron el nombre y el lugar de obtención del fármaco del dolor.

En el apartado de población y métodos se detalla cómo se recogieron en el cuestionario los nombres comerciales de los fármacos consumidos para el dolor, y cómo se hizo una distribución de los mismos por principio activo (que incluye los principios activos solos o en sus combinaciones con otros principios activos, siempre que se encuentren dentro de la misma forma farmacéutica y no por separado), y por sistema de clasificación ATC (The Anatomical, Therapeutic, Chemical Classification System) a la que correspondiesen dichos principios activos.

En la Tabla 16, se observa que tanto en España con un 57,1% (323/566) como en Italia, con un 61,8% (212/343), los medicamentos que con mayor frecuencia consumieron los universitarios para combatir un dolor sufrido en el último mes, correspondieron a fármacos del sistema músculo esquelético de acuerdo a la clasificación ATC. No observándose asociación significativa (p=0,16).

Igualmente, en la Tabla 16, queda recogida la distribución de los principios activos del dolor más consumidos en el último mes por los estudiantes universitarios donde se observa asociación significativa ($p < 0,001$), destacando que en España ningún estudiante consumió el nimesulide, siendo en cambio el ibuprofeno en un 55,8% (290/520) el que tomaron con mayor frecuencia junto con el paracetamol en un 31,9% (166/520). Sin embargo en Italia el nimesulide fue el que consumieron mayoritariamente el 33% (88/267) superando al ibuprofeno 25,1% (67/267) y al paracetamol que supuso un 7,5% (20/267)

Clasificación ATC de los principios activos	Frecuencia (%)		p
	España n=566	Italia n=343	
A. Sistema digestivo y metabolismo	9 (1,6)	21 (6,1)	p<0,000
B. Sangre y órganos hematopoyéticos	21 (3,7)	46 (13,4)	p<0,000
G. Aparato genitourinario y hormonas sexuales	1 (0,2)	0 (0)	0,44
H. Preparados hormonales sistémicos, excl. hormonas sexuales	0 (0)	1 (0,3)	0,20
J. Antiinfecciosos en general para uso sistémico	11 (1,9)	13 (3,8)	0,10
M. Sistema musculoesquelético	323 (57,1)	212(61,8)	0,16
N. Sistema nervioso	179 (31,6)	41 (12,0)	p<0,000
R. Sistema Respiratorio	22 (3,9)	9 (2,6)	0,31
Total¹	566(100)	343 (100)	

Principales principios activos	Frecuencia (%)		p
	España n=520	Italia n=267	
Ácido acetil salicílico	27 (5,2)	46 (17,2)	p<0,001
Ibuprofeno	290 (55,8)	67 (25,1)	p<0,001
Ketoprofeno	2 (0,4)	24 (9)	p<0,001
Metamizol	16 (3,1)	18 (6,7)	0,02
Naproxeno	19 (3,7)	4 (1,5)	0,1
Nimesulide	0 (0)	88 (33)	p<0,001
Paracetamol	166 (31,9)	20 (7,5)	p<0,001
Total²	520 (100)	267 (100)	

¹ Se ha considerado el total de fármacos que fueron recordados el nombre. ²Se ha considerado el total de los principales principios activos consumidos.

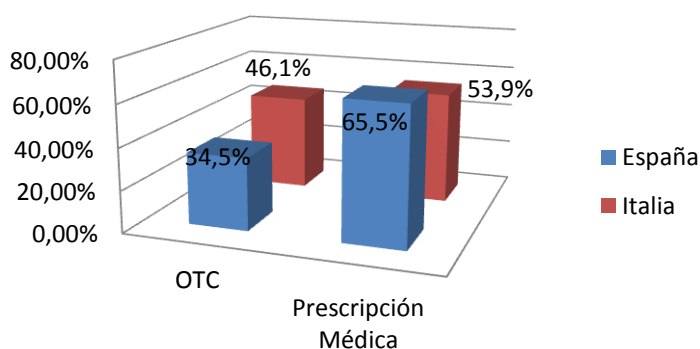
Tabla 16. Distribución de los analgésicos en función de la clasificación ATC del medicamento y de acuerdo a los principales principios activos consumidos.

Para cada medicamento consumido, se analizó si requerían de la prescripción médica o si por el contrario eran fármacos del dolor que no precisaban de una receta para ser dispensados por pertenecer a la categoría de medicamentos OTC (*over the counter*) o publicitarios (Tabla 17).

En este sentido, hemos encontrado que de los 566 medicamentos del dolor consumidos por los estudiantes españoles y que recordaron su nombre, el 65,5% (371/566) requerían de la receta médica para ser dispensados y de los 343 fármacos del dolor consumidos por los estudiantes italianos y que habían recordado su nombre, el 53,9% (185/343) requerían de la receta médica para ser dispensados. El resto eran fármacos sin receta, OTC o publicitarios. Se observa asociación significativa ($p < 0,001$) entre el país y el haber tomado fármacos con receta u OTC (Figura 15).

Analgésico	Frecuencia (%)		
	España n=566	Italia n=343	p
Fármaco OTC	195 (34,5)	158 (46,1)	$p < 0,001$
Fármaco de prescripción Médica	371 (65,5)	185 (53,9)	
Total¹	566 (100)	343 (100)	

Tabla 17. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a si el fármaco del dolor pertenecía a la categoría de OTC o de prescripción médica.



¹ Se ha considerado el total de fármacos que recordaron el nombre.

Figura 15. Fármacos analgésicos de prescripción y fármacos analgésicos OTC ($p < 0,001$)

La automedicación con un analgésico se obtuvo de acuerdo al lugar de donde obtuvieron el fármaco y si era un fármaco de prescripción médica u OTC.

El 66,2% (397/600) de los estudiantes españoles se automedicó con un fármaco del dolor en el último mes, mientras que de los italianos, lo hizo el 62,3% (269/432). No observándose asociación significativa ($p=0,2$) (Tabla 18 y Figura 16).

Automedicación analgésicos	Frecuencia (%)		
	España n=600	Italia n=432	p
No	203 (33,8)	163 (37,3)	0,2
Sí	397 (66,2)	269 (62,3)	
Total¹	600 (100)	432 (100)	

¹No se incluye en el total los que no especificaron el lugar de obtención del fármaco, (dato necesario para poderse determinar si realizaron el acto de la automedicación). En España fueron 4 individuos los que no lo especificaron, mientras que en Italia fueron 8

Tabla 18. Distribución de la automedicación con analgésicos en el último mes.

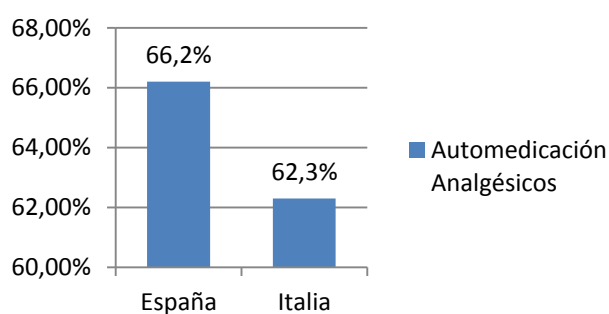


Figura16. Distribución de la automedicación con analgésicos en el último mes. ($p=0,2$)

6.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN SÍNTOMA DOLOROSO

Se estudió en la población de estudiantes universitarios la actitud que suelen adoptar ante la presencia de un dolor, y se observó que referían soportar el dolor, un 32,1% (266/827) de los universitarios españoles y un 41,0% (301/734) de los italianos. No obstante, en España un 42,3% (350/827) y en Italia un 31,2% (229/734) contestó que habitualmente toman el medicamento directamente sin plantearse ir al médico, consultar al farmacéutico o acudir al hospital. Se observa asociación significativa ($p<0,001$) entre el país y el hábito de actuación ante un síntoma doloroso. (Tabla 19)

En cuanto al lugar de donde adquieren habitualmente el fármaco para el dolor, en la Tabla 19, se observa que como primera elección irían a la farmacia si no lo tuviesen en casa el 45,2% (374/827) de los estudiantes españoles y el 40,7% (301/740) de los estudiantes italianos. Se observa asociación significativa ($p=0,02$) entre lugar de donde adquieren el fármaco y el país.

Actitud frente al dolor	Frecuencia (%)		p
	España n=827	Italia n=734	
Acude al médico	143(17,3)	161 (21,9)	p<0,001
Acude a la farmacia y pide consejo	66 (8)	39 (5,3)	
Toma el medicamento directamente	350 (42,3)	229 (31,2)	
Va al hospital	2 (0,2)	4 (0,5)	
Soporta el dolor	266 (32,1)	301 (41)	
Total	827 (100)	734(100)	

Lugar habitual de obtención de los analgésicos	Frecuencia (%)		p
	España n=827	Italia n=740	
En casa	258 (31,2)	259 (35)	p=0,02
De la farmacia	185 (22,4)	155 (21)	
De la farmacia si no lo tengo en casa	374 (45,2)	301 (40,7)	
De un amigo o familiar	4 (0,5)	7 (0,9)	
Otro lugar	6 (0,7)	17 (2,3)	
Total	827 (100)	740(100)	

Tabla 19. Distribución de la población de acuerdo a la actitud frente al dolor y lugar de obtención habitual del fármaco del dolor.

En la pregunta realizada en el cuestionario sobre cuál sería una razón válida para automedicarse y no ir al médico ante la presencia de un síntoma doloroso, observamos

que tanto en los estudiantes españoles con un 50,9% (421/827) como los italianos con un 31,5% (233/740), se automedicarían y no irían al médico si tuviesen conocimientos del fármaco que fuesen a tomar.

Solamente en España un 13,5% (112/827) y en Italia un 14,5% (107/740) de los universitarios no se automedicarían nunca, aun sabiendo lo que tienen que hacer, o si controlasen su dolencia o enfermedad, si conociesen el fármaco, o si recibiesen el consejo de sus padres o de cualquier profesional sanitario diferente del médico.

No les gusta ir al médico o no tienen tiempo de ir al médico en España el 5,7% (47/827) y en Italia un 7,9% (58/740) de los estudiantes.

Se observa asociación significativa ($p < 0,001$) entre la variable razón válida para automedicarte y el país (Tabla 20).

Al preguntar por el periodo más largo en el que se han automedicado en el pasado, se puede observar que la mayoría de los estudiantes contestaron haberse automedicado unos días. España el 46,2% (382/827) y en Italia el 54,7% (404/737).

El 23,0% (190/827) de los españoles y el 21,4% (158/737) de los universitarios italianos no recuerdan el tiempo que se han llegado a automedicar, y solamente un 12,8% (106/827) de los españoles y un 4,2% (31/737) de los universitarios italianos refieren no haberse automedicado nunca.

Se observa asociación significativa ($p < 0,001$) entre las variables país y periodo de automedicación (Tabla 20).

Razón para automedicarse en el futuro	Frecuencia (%)		p
	España n=827	Italia n=740	
Sabe lo que tiene que hacer	60 (7,3)	110 (14,9)	p<0,001
Controla su dolencia y enfermedad	48 (5,8)	79 (10,7)	
Si conoce el fármaco que toma	421 (50,9)	233(31,5)	
No me automedicaría	112 (13,5)	107 (14,5)	
Difícil el acceso al Sistema sanitario	13 (1,6)	9 (1,2)	
Consejo de un profesional sanitario diferente del médico	70 (8,5)	23 (3,1)	
Consejo de los padres	28 (3,4)	77 (10,4)	
No me gusta ir al médico	17 (2,1)	19 (2,6)	
Falta de tiempo para ir al médico	30 (3,6)	39 (5,3)	
No lo sabe	28 (3,4)	44 (5,9)	
Total	827 (100)	740 (100)	

Periodo máximo de automedicación en el pasado	Frecuencia (%)		p
	España n=827	Italia n=737	
Días	382 (46,2)	404 (54,7)	p<0,001
Semanas	139 (16,8)	128 (17,3)	
Meses	8 (1)	10 (1,4)	
Años	2 (0,2)	6 (0,8)	
No se acuerda	190 (23)	158 (21,4)	
No se han automedicado nunca	106 (12,8)	31 (4,2)	
Total	827 (100)	737 (100)	

Tabla 20. Distribución de la muestra poblacional según la razón válida para automedicarse y periodo máximo que han llegado a automedicarse.

Se analizaron una serie de cuestiones acerca de las medidas preventivas habituales ante el consumo de un antiinflamatorio.

En la pregunta realizada en el cuestionario sobre si se preocuparía de haber comido algo y/o de tomar un protector gástrico antes de tomar un antiinflamatorio, se ha detectado que tendrían un posible mal uso de los fármacos del dolor en el futuro, en un 35,9% (297/827) de los estudiantes españoles y en un 22,2% (164/739) de los estudiantes italianos, que los tomarían en ayunas, con el estómago vacío y sin plantearse la posibilidad de tomar un protector gástrico en caso de necesidad.

Se observa asociación significativa ($p<0,001$) entre las medidas preventivas ante el consumo de analgésicos y el país.

En la pregunta realizada en el cuestionario de si antes de tomar un fármaco del dolor lee el prospecto y la frecuencia con la que lo realiza, observamos que los estudiantes

universitarios españoles un 12,6% (104/827) y los estudiantes italianos en un 10,1% (75/740), raramente o nunca lo leen.

En España un 30,2% (250/827) de los universitarios contestó que siempre antes de tomarse el fármaco del dolor lee el prospecto, mientras que en Italia, fue un 38,6% (286/740) que además fue la respuesta más seleccionada. La respuesta más frecuente seleccionada en España fue que solo lo leen la primera vez que toman un fármaco del dolor en un 32,3% (267/827).

Se observa asociación significativa ($p=0,01$) entre la frecuencia de lectura del prospecto de un fármaco del dolor y el país.

En la pregunta de si tomarían un fármaco por primera vez aconsejado por una persona de su confianza que no fuese del ámbito sanitario sin ir antes a preguntar al médico, tanto los estudiantes universitarios españoles con un 75,3% (623/827) como los italianos en un 80,1% (593/740), no lo harían.

El 24,7% (204/827) de los universitarios españoles y el 19,9% (147/740) de los universitarios italianos si tomarían un fármaco por primera vez aconsejado por una persona de su confianza que no fuese del ámbito sanitario y sin ir antes al médico.

Se observa asociación significativa ($p=0,02$) entre la variable país y la toma de un fármaco aconsejado por una persona no sanitaria (Tabla 21).

Estómago lleno y/o con protector gástrico	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=739	p
Si	530(64,1)	575(77,8)	p<0,001
No	297(35,9)	164(22,2)	
Total	827 (100)	739 (100)	

Consumiría 1ª vez, aconsejado por un no sanitario	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Si	204 (24,7)	147 (19,9)	0,02
No	623 (75,3)	593 (80,1)	
Total	827 (100)	740 (100)	

Lectura prospecto	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Nunca	22 (2,7)	11 (1,5)	0,01
Raramente	82 (9,9)	64 (8,6)	
Con frecuencia	206 (24,9)	169 (22,8)	
Sólo la primera vez	267 (32,3)	210 (28,4)	
Siempre	250 (30,2)	286 (38,6)	
Total	827 (100)	740 (100)	

Tabla 21. Distribución de la población de acuerdo a las medidas preventivas habituales aplicadas en el consumo de un analgésico.

Se muestran en la Tabla 22 los distintos efectos adversos que han presentado en el pasado los estudiantes universitarios tras la toma de un analgésico.

En España observamos que el 38% (314/827) de los universitarios Españoles, presentaron en el pasado, una o varias reacciones adversas tras la toma del fármaco para el dolor.

La mayoría de los alumnos Españoles 21,6% (179/827) presentó un único tipo de reacción adversa tras la toma del fármaco, en cambio 16,3% (135/740) presentaron en el pasado más de un tipo de reacción adversa tras la toma de los fármacos para el dolor. Uno de ellos, llegó a presentar hasta 10 reacciones adversas diferentes.

En Italia observamos que el 29,5% (218/740) de los alumnos universitarios Italianos, presentaron en el pasado, una o varias reacciones adversas tras la toma del fármaco para el dolor.

La mayoría de los alumnos Italianos 21,5% (159/740) presentó un único tipo de reacción adversa tras la toma del fármaco del dolor, en cambio el 8% (59/740) presentaron en el pasado más de un tipo de reacción adversa tras la toma de los fármacos para el dolor. Uno de ellos, llegó a presentar hasta 5 reacciones adversas diferentes en el pasado.

Efectos adversos	Frecuencia (%)		
	España n=1.064	Italia n=825	p
Dolor de estómago	117 (14,1)	49 (6,6)	p<0,001
Dolor de cabeza	50 (6)	21 (2,8)	0,002
Nauseas	76 (9,2)	34 (4,6)	p<0,001
Vómitos	30 (3,6)	11 (1,5)	0,01
Diarrea	45 (5,4)	25 (3,4)	0,05
Sangrado digestivo	1 (0,1)	1 (0,1)	0,94
Problema en el riñón	2 (0,2)	1 (0,1)	0,63
Problema en el Hígado	1 (0,1)	2 (0,3)	0,50
Nerviosismo	22 (2,7)	21 (2,8)	0,83
Cansancio	180 (21,7)	125 (16,9)	0,015
Hipertensión arterial	3 (0,4)	2 (0,3)	0,75
Disminución de la micción de orina	3 (0,4)	3 (0,4)	0,89
Erupción cutánea	12 (1,5)	7 (0,9)	0,36
Edema	4 (0,5)	-	0,06
Disnea	5 (0,6)	1 (0,1)	0,13
Ningún efecto	513 (62)	522 (70,5)	p<0,001
Total¹	1.064	825	

¹Podían seleccionar todas las reacciones adversas que hubiesen experimentado en el pasado tras la toma de cualquier fármaco del dolor.

Tabla 22. Distribución de los efectos adversos acontecidos tras la toma de un fármaco del dolor por países

Analizamos si los estudiantes universitarios tendrían en el futuro una automedicación responsable o no a la hora de tomar un fármaco del dolor (Tabla 23).

Se considera que no tendrían una automedicación responsable en el futuro si contestan en el cuestionario que nunca leen el prospecto, o si tomasen un fármaco por primera vez aconsejado por un profesional no sanitario o si no se preocupan de si tienen el estómago lleno al tomar un fármaco del dolor.

Se observa que un 42,1% (348/827) de los universitarios españoles y un 52,8% (391/740) de los estudiantes italianos se automedicaría en el futuro con un fármaco del dolor de forma responsable. Se observa asociación significativa ($p<0,001$) (Figura 17)

Destacar en la Tabla 23, que el 13,5% (112/827) de los universitarios españoles y el 14,5% (107/740) de los universitarios italianos no se automedicarían en el futuro.

Automedicación responsable futura	Frecuencia (%)		
	España n=827	Italia n=740	p
Si	348 (42,1)	391 (52,8)	p<0,001
No	367(44,4)	242 (32,7)	
No se automedicaría	112 (13,5)	107 (14,5)	
Total	827 (100)	740 (100)	

Tabla 23. Distribución de la población de acuerdo a si realizarían en el futuro una automedicación responsable

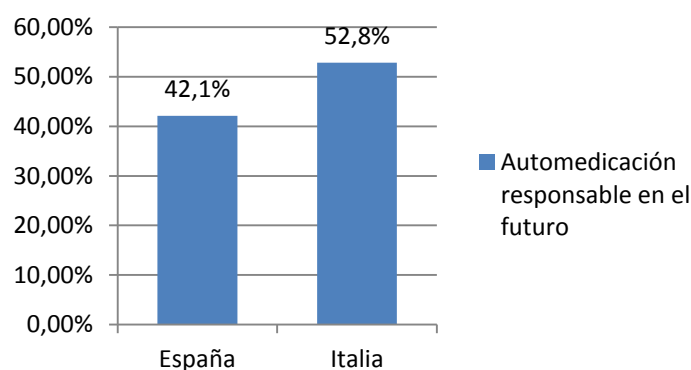


Figura 17. Automedicación futura responsable con fármacos del dolor ($p<0,001$)

6.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO POR GÉNERO

6.2.1 VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS POR GÉNERO

En cuanto a la media de edad por género, no se observan diferencias significativas en cada país (Tabla 24).

Se observan diferencias significativas entre las medias de edad de las mujeres españolas e italianas ($p=0,04$). En cambio, no se observan diferencias significativas entre las medias de edad de los hombres españoles e italianos ($p=0,16$).

	España		Italia	
	Mujeres n=667	Hombres n=160	Mujeres n=446	Hombres n=294
Media de edad \pm D.E	20,7 \pm 2,55	20,8 \pm 2,46	21,01 \pm 2,06	21,14 \pm 1,91
p	0,57		0,40	

Tabla 24. Distribución de la media de edad por género y país.

Al analizarse por género el conocimiento en farmacología, se observó que la proporción de mujeres españoles expertas en farmacología era mayor que el de hombres españoles, observándose asociación ($p=0,03$). Lo mismo se observó en Italia, ($p=0,005$).

Observándose a su vez asociación entre las mujeres españolas e italianas y entre los hombres españoles e italianos con el grado de experiencia ($p<0,001$) (Tabla 25).

Conocimiento farmacología	España n(%)		Italia n(%)	
	Mujeres n=667	Hombres n=160	Mujeres n=446	Hombres n=294
Expertos	315 (47,2)	60 (37,5)	81 (18,2)	31 (10,5)
Inexpertos	352 (52,8)	100 (62,5)	365 (81,8)	263 (89,5)
Total	667 (100)	160 (100)	446 (100)	294 (100)
p	0,03		0,005	

Tabla 25. Conocimiento en farmacología por sexo y país

6.2.2 PATOLOGÍAS PRESENTES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA EN EL ÚLTIMO MES POR GÉNERO.

En la Tabla 26 se muestran las distintas patologías que sufrieron en el último mes por país y género.

Tanto para los estudiantes españoles como los italianos, solo se observa asociación con el sexo para las enfermedades uro-genitales y cefaleas que han sido más frecuentes en mujeres que en hombres.

Entre las mujeres de ambos países y los hombres de ambos países no se observa asociación significativa salvo para las mujeres españolas que fue mayor que en las mujeres italianas las que tuvieron un problema del metabolismo ($p=0,01$).

CIE -10	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=736	Hombres n=114		Mujeres n=457	Hombres n=182	
Aparato respiratorio	216 (32,4)	43 (26,9)	0,18	136 (30,6)	86 (29,3)	0,70
Aparato digestivo	95 (14,2)	14 (8,8)	0,065	63 (14,2)	18 (6,1)	0,001
Aparato Uro-genital	67 (10)	2 (1,3)	$p<0,001$	57 (12,8)	1 (0,3)	$p<0,001$
Cardiovascular	4 (0,6)	0 (0)	$p=0,33$	2 (0,4)	1 (0,3)	0,82
Sistema Nervioso	29 (4,3)	7 (4,4)	$p=0,10$	11 (2,5)	5 (1,7)	0,48
Tiroides	11 (1,6)	1 (0,6)	$p=0,33$	6 (1,3)	3 (1,0)	0,69
Enfermedades de la piel	90 (13,5)	13 (8,1)	$p=0,065$	46 (10,3)	24 (8,2)	0,32
Disfunción del metabolismo	21 (3,1)	3 (1,9)	$p=0,39$	4 (0,9)	2 (0,7)	0,75
Aparato musculo esquelético	13 (1,9)	5 (3,1)	$p=0,36$	15 (3,4)	6 (2,0)	0,29
Cefalea ¹	189(28,3)	26 (16,3)	$p=0,002$	107(24,0)	32 (10,9)	$p<0,001$
Otro ²	1 (0,1)	0 (0)	$p=0,62$	10 (2,2)	4 (1,4)	0,39
Total³	736	114		457	182	

Tabla 26. Enfermedades sufridas en el último mes por género y país.

En la Tabla 27 se muestra la media de fármacos consumidos por los estudiantes universitarios.

Se observan diferencias significativas entre la media de fármacos consumidos por la mujeres españolas y las italianas ($p=0,002$). Igualmente se observan diferencias significativas entre la media consumida por los hombres españoles e italianos ($p=0,003$).

La mediana de fármacos consumidos en España por los hombres y por las mujeres estudiantes universitarias fue de 2. La mediana de fármacos consumidos en Italia por los hombres y mujeres estudiantes universitarias fue de 2.

No se observan diferencias significativas entre la mediana de fármacos consumidos por las mujeres universitarias españolas e italianas ($p=0,06$). Tampoco se observan diferencias significativas entre las obtenidas para los hombres universitarios españoles e italianos ($p=0,09$).

Número de fármacos	Frecuencia (%)			
	España n=827		Italia n=740	
	Mujeres n= 667	Hombres n=160	Mujeres n=446	Hombres n=294
0	236(35,4)	78(48,8)	141(31,6)	145(49,3)
1	114(17,1)	24(15)	115(25,8)	80(27,2)
2	148(22,2)	28(17,5)	132(29,6)	48(16,3)
3	90(13,5)	16(10)	39(8,7)	16(5,4)
4	53(7,9)	11(6,9)	15(3,4)	3(1)
5	16(2,4)	1(0,6)	3(0,7)	2(0,7)
6	5(0,7)	-	1(0,2)	-
7	4(0,6)	1(0,6)	-	-
8	1(0,1)	1(0,6)	-	-
Total	667(100)	160(100)	446(100)	294(100)

	España		Italia	
	Mujeres n=667	Hombres n=160	Mujeres n=446	Hombres n=294
Media de fármacos \pm D.E	2,56 \pm 1,54	2,20 \pm 1,51	2,29 \pm 1,16	1,84 \pm 1,02
p	0,01		0,001	

¹Patología episódica o paroxística. Síndromes con cefaleas. ²Cualquier enfermedad del CIE-10 que no esté contemplada en la tabla. ³Podían señalar más de 1 categoría.

Tabla 27. Media de fármacos consumidos por género y país.

En cuanto a si tomaron el fármaco sin prescripción médica y/o sin consultar al farmacéutico, en España, el 70,7% (58/82) de los hombres tomó el fármaco para una enfermedad sin prescripción, frente al 69,8% (301/431) de las mujeres. No se observa asociación ($p=0,87$). En Italia, también fueron los hombres los que mayoritariamente tomaron el fármaco para una enfermedad sin prescripción médica 69,1% (103/149), frente al 65,6% ($n=200$) de las mujeres. Tampoco se observa asociación ($p=0,45$). No se observa asociación entre las mujeres españolas (69,8%) e italianas (65,6%) ($p=0,22$), ni entre los hombres españoles (70,7%) e italiano (69,1%) ($p=0,80$) (Tabla 28).

En España, el 65,9% (284/431) de las mujeres tomó el fármaco para una enfermedad sin consultar al farmacéutico, que coincide con el porcentaje de hombres 65,9% (54/82). No se observa asociación ($p=0,99$). En Italia, en cambio fue mayor el porcentaje de hombres que tomaron el fármaco para una enfermedad sin consultar al farmacéutico 71,8% (107/149) frente a las mujeres que lo hicieron el 67,5% (206/305) no observándose asociación ($p=0,36$). No se observa asociación entre las mujeres españolas (65,9%) y las italianas (67,5%) ($p=0,64$), ni entre los hombres españoles (65,9%) e italianos (71,8%) ($p=0,35$).

	España n(%)		Italia n(%)	
	Mujeres n=431	Hombres n=82	Mujeres n=305	Hombres n=149
Sin prescripción médica	301 (69,8)	58 (70,7)	200 (65,6)	103 (69,1)
p	0,87		0,45	
Sin consultar al farmacéutico	284 (65,9)	54 (65,9)	206 (67,5)	107 (71,8)
p	0,99		0,36	

Tabla 28. Distribución de la muestra poblacional en función de si el fármaco fue consumido sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico, por género y país.

En cuanto a la automedicación por género y país, en España, los hombres se automedicaron para una patología sufrida en el último mes el 57,3% (47/82), frente a las mujeres que lo hicieron el 52,2% (225/431), no observándose asociación significativa ($p=0,39$). Igualmente, en Italia, los hombres se automedicaron más para

una patología sufrida en el último mes 58,4% (87/149) frente a las mujeres que lo hicieron el 52,5% (160/305), no observándose asociación significativa ($p=0,23$).

Tampoco se observa asociación significativa entre los hombres españoles (57,3%) e italianos (58,4%) que se automedicaron para una patología en el último mes ($p=0,87$). Entre las mujeres españolas (52,2%) e italianas (52,5%) tampoco se observa asociación significativa ($p=0,95$) (Tabla 29).

	España n(%)		Italia n(%)	
	Mujeres n=431	Hombres n=82	Mujeres n=305	Hombres n=149
Automedicación para una patología	225 (52,2)	47 (57,3)	160 (52,5)	87 (58,4)
p	0,39		0,23	

Tabla 29. Automedicación para una patología por género y país.

6.2.3 SÍNTOMAS DOLOROSOS PRESENTES EN EL ÚLTIMO MES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA POR GÉNERO

Entre los estudiantes españoles se observa asociación significativa ($p < 0,001$) entre los síntomas dolorosos presentados en el mes anterior y el sexo. Igualmente se observa esta asociación en los italianos ($p < 0,001$).

En España se asocian de forma significativa, tal y como se observa en la Tabla 30, los dolores menstruales en el sexo femenino, mientras que en el sexo masculino fueron los de contusión y dolor de garganta. En Italia fueron los dolores menstruales en el sexo femenino, mientras que en el sexo masculino fueron los de contusión, de forma significativa.

Los hombres españoles e italianos no tuvieron dolor en mayor proporción que las mujeres, siendo esta asociación significativa tal y como se observa en la Tabla 30. No se observa asociación entre el no haber tenido dolor y las mujeres españolas e italianas ($p = 0,865$), ni entre los hombres españoles e italianos ($p = 0,63$).

Al comparar el mismo sexo entre países, se observa asociación entre las mujeres españolas que tuvieron algún síntoma doloroso en el último mes y las mujeres italianas ($p = 0,001$), igualmente se observa asociación entre los hombres españoles e italianos ($p = 0,01$). En particular se observa ésta asociación para los dolores de cabeza que fue mayor en las mujeres españolas 33% (220/667) frente a las mujeres italianas 24,7% (110/446) ($p = 0,003$), también entre las mujeres españolas que tuvieron dolor de garganta 7,9% (53/667) frente a las mujeres italianas 11,4% (51/446), ($p = 0,05$) y de la misma forma entre las mujeres españolas que tuvieron dolor de estómago 2,4% (16/667) frente a las mujeres italianas 4,5% (20/446), ($p = 0,05$).

En cambio se observa asociación para los hombres estudiantes españoles para el dolor articular 3,8% (6/160) frente a los hombres italianos 11,6% (34/294), ($p = 0,005$), y para el dolor de estómago que lo presentaron el 0,6% (1/160) de los hombres españoles, frente al 4,8% (14/294) de los hombres estudiantes italianos ($p = 0,02$).

Síntoma doloroso sufrido último mes	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=446	Hombres n=294	
Dolor articular	46 (6,9)	6 (3,8)	0,14	40 (9)	34 (11,6)	0,25
Contusión	52 (7,8)	30 (18,8)	p<0,001	23 (5,2)	36 (12,2)	p<0,001
Dolor menstrual	207 (31)	0 (0)	p<0,001	152 (34,1)	0 (0)	p<0,001
Dolor cabeza	220 (33)	50 (31,3)	0,675	110 (24,7)	81 (27,6)	0,38
Dolor dental	34 (5,1)	11 (6,9)	0,37	19 (4,3)	11 (3,7)	0,73
Dolor garganta	53 (7,9)	25 (15,6)	0,003	51 (11,4)	44 (15)	0,16
Otro dolor	16 (2,4)	2 (1,3)	0,004	26 (5,8)	16 (5,4)	0,25
Ningún dolor	39 (5,8)	36 (22,5)	p<0,001	25 (5,6)	72 (24,5)	p<0,001
Total	667 (100)	160 (100)		446 (100)	294 (100)	

Tabla 30. Distribución del síntoma doloroso sufrido en el último mes por género y país.

En cuanto al periodo de tiempo que estuvieron padeciendo el dolor, no se observa asociación con el sexo en España ni en Italia (Tabla 31).

Se observa asociación entre las mujeres españolas que tuvieron dolores con duración inferior a una semana 80,1% (503/628) frente a las mujeres italianas 71,3% (300/421), ($p=0,001$). En cambio para los hombres que tuvieron dolores inferiores a una semana, no se observa asociación entre los españoles 78,2% (97/124) y los hombres italianos 76,1% (169/222) ($p=0,66$).

En cuanto a la frecuencia de dolor de estómago presentado en el último año, en España se observa asociación con el sexo ($p<0,001$), igualmente se observa para Italia ($p<0,01$).

Entre los que nunca tuvieron dolor de estómago, se observa asociación entre las mujeres españolas y las mujeres italianas de ambos países ($p=0,003$) en cambio entre los hombres españoles e italianos no se observa dicha asociación ($p=0,19$) (Tabla 31).

Duración del dolor	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=628	Hombres n=124		Mujeres n=421	Hombres n=222	
≥ 1 semana	125 (19,9)	27 (21,8)	0,64	121 (28,7)	53 (23,9)	0,19
<1 semana	503 (80,1)	97 (78,2)		300 (71,3)	169(76,1)	
Total	628 (100)	124 (100)		421 (100)	222 (100)	

Dolor de estómago en el último año	España n%		p	Italia n%		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=445	Hombres n=294	
Nunca	63 (9,4)	30 (18,8)	$p<0,001$	72 (16,2)	48 (16,3)	$p<0,01$
Alguna vez al año	359 (53,8)	92 (57,5)		224(50,3)	174(59,2)	
≥ 1 vez al mes	143 (21,4)	30 (18,8)		71 (16)	43 (14,6)	
≥ 1 vez a la semana	84 (12,6)	6 (3,8)		60 (13,5)	27 (9,2)	
Todos los días	18 (2,7)	2 (1,3)		18 (4,0)	2 (0,7)	
Total	667 (100)	160 (100)		445 (100)	294 (100)	

Tabla 31. Distribución de la duración del dolor, y la frecuencia de aparición de dolor de estómago en el último año por género y país.

Recodificando la variable de dolor de estómago, se observó que los hombres españoles en mayor proporción presentan <1 vez al mes dolor de estómago observándose la asociación significativa ($p=0,002$). Igualmente se observa para los hombres italianos dicha asociación ($p=0,01$) (Tabla32).

No se observa asociación entre las mujeres españolas y las mujeres italianas ($p=0,27$) ni entre los hombres estudiantes españoles y hombres estudiantes italianos ($p=0,86$).

Frecuencia Dolor estómago anual	España n%		p	Italia n%		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=445	Hombres n=294	
< 1 vez al mes ¹	422(63,3)	122(76,3)	0,002	296(66,5)	222(75,5)	0,01
≥ 1 vez al mes ²	245(36,7)	38(23,8)		149(33,5)	72(24,5)	
Total	667(100)	160(100)		445(100)	294(100)	

¹< 1 vez al mes: nunca, alguna vez al año. ²≥ 1 vez al mes: 1 o más veces al mes, 1 o más veces a la semana, todos los días.

Tabla 32. Distribución de la población en función del dolor de estómago presentado en el último año por género y país.

En la Tabla 33 se observan diferencias significativas en la media obtenida de intensidad de dolor sufrido en el último mes, entre las mujeres españolas e italianas ($p < 0,001$), sin embargo esta diferencia no se observa significativa entre los hombres españoles e italianos ($p = 0,21$).

Se observó además que los hombres españoles se asocian con dolores de menor intervalo de intensidad (1-5) mientras que las mujeres españolas tuvieron dolores de mayor intensidad (6-10) (Tabla 33)

Los hombres italianos se asocian con dolores de menor intervalo de intensidad (1-5) mientras que las mujeres italianas con las de mayor intervalo (6-10) (Tabla 33)

Se observa asociación entre las mujeres españolas que tuvieron dolores entre 6-10 de intensidad (54,8% 344/628) frente a las mujeres italianas 66,0% (278/421), ($p < 0,001$). En cambio entre los hombres españoles que tuvieron dolores entre 1-5 que fue el 70,2% (87/ 124) y los hombres italianos 67,1% (149/222), no se observa asociación ($p = 0,56$).

	España		Italia	
	Mujeres n=628	Hombres n=124	Mujeres n=421	Hombres n=222
Media de Intensidad de dolor \pm D.E	5,66 \pm 2,0	4,35 \pm 2,0	6,34 \pm 1,99	4,64 \pm 2,07
p	0,001		0,001	

Intensidad de dolor	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=628	Hombres n=124		Mujeres n=421	Hombres n=222	
1-5	284 (45,2)	87 (70,2)	p<0,001	143 (34)	149 (67,1)	p<0,001
6-10	344 (54,8)	37 (29,8)		278 (66)	73 (32,9)	
Total	628 (100)	124 (100)		421 (100)	222 (100)	

Tabla 33. Distribución de acuerdo a la media de intensidad de dolor y por intervalos de dolor por género y país

Al analizar el PRM1, en España no se observa asociación ($p=0,2$), entre las mujeres y los hombres que no tomaron un fármaco del dolor aun necesitándolo.

En cambio en Italia las mujeres fueron las que menos fármacos tomaron aun necesitándolos frente a los hombres, y se observa asociación ($p=0,007$).

Entre las mujeres españolas e italianas no se observa asociación ($p=0,08$), tampoco se observan asociación entre los hombres españoles e italianos ($p=0,595$) (Tabla 34).

PRM1 ¹	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=107	Hombres n=41		Mujeres n=105	Hombres n=98	
Si	81 (75,7)	35 (85,4)	0,2	68 (64,8)	80 (81,6)	0,007
No	26 (24,3)	6 (14,6)		37 (35,3)	18 (18,4)	
Total	107 (100)	41 (100)		105 (100)	98 (100)	

¹PRM1= Problemas relacionados con la medicación de necesidad. (Clasificación 2º Consenso de Granada)

Tabla 34. Distribución de la población de acuerdo a si necesitaron un fármaco del dolor y no lo tomaron (PRM1) por género y país.

En cuanto al consumo de fármacos del dolor, tanto en España como en Italia, los hombres tomaron menos fármacos que las mujeres para combatir una dolencia sufrida en el último mes. Se observa asociación ($p < 0,001$).

Se observa asociación entre las mujeres españolas e italianas, así como entre los hombres españoles e italianos ($p < 0,001$).

En cuanto al lugar de obtención del fármaco, para España no se observa asociación entre el lugar de donde obtuvieron el fármaco y el sexo ($p = 0,26$). Para Italia tampoco se observa asociación ($p = 0,59$).

Se observa asociación entre las mujeres españolas y las mujeres italianas ($p < 0,001$), mientras que entre los hombres españoles y los hombres italianos no se observa asociación ($p = 0,34$) (Tabla 35).

Fármaco del dolor	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=446	Hombres n=294	
Nombre del fármaco	490 (73,5)	76 (47,5)	p<0,001	253(56,7)	90 (30,6)	p<0,001
Ninguno	146 (21,9)	77 (48,1)		130(29,1)	170(57,8)	
No me acuerdo	31 (4,6)	7 (4,4)		63 (14,1)	34 (11,6)	
Total¹	667 (100)	160(100)		446 (100)	294 (100)	

Lugar obtención analgésico	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=521	Hombres n=83		Mujeres n=316	Hombres n=124	
Casa	331 (63,5)	59 (71,1)	0,26	171 (54,1)	76 (61,3)	0,59
Farmacia	181 (34,7)	22 (26,5)		123 (38,9)	40 (32,3)	
Familiar	5 (1)	2 (2,4)		16 (5,1)	6 (4,8)	
Otro ²	4 (0,8)	0 (0)		6 (1,9)	2 (1,6)	
Total³	521 (100)	83 (100)		316 (100)	124(100)	

¹Total de la población de estudio. ²Se especifica como «otro» si han cogido el fármaco en cualquier lugar que no sea la farmacia, casa o un familiar o amigo, es decir que puede incluir el hospital, venta por internet, máquinas dispensadoras, etc. ³n=Número de personas que han consumido fármacos para el dolor en el último mes (incluye los que recordaron y los que no el nombre del analgésico).

Tabla 35. Distribución de la muestra en función del recordatorio del nombre y lugar de obtención del fármaco del dolor por sexo.

En cuanto a los fármacos del dolor consumidos (Tabla 36) se observa que para los estudiantes españoles hay asociación entre la clasificación ATC de los principios activos consumidos en el último mes y el sexo, siendo significativa ($p=0,002$). Las mujeres españolas presentaron asociación con los principios activos del sistema músculo esquelético, mientras que los hombres presentaron asociación con los principios

activos de la sangre y órganos hematopoyéticos, los del sistema nervioso, y los del sistema respiratorio.

Se observa para los estudiantes italianos asociación entre la clasificación ATC de los principios activos consumidos en el último mes y el sexo, siendo esta significativa ($p=0,001$). Las mujeres italianas presentaron asociación con los principios activos del sistema músculo esquelético y respiratorio, mientras que los hombres presentaron asociación con los principios activos de la sangre y órganos hematopoyéticos.

Clasificación ATC de los principios activos	España n(%)		P	Italia n(%)		P
	Mujeres n=490	Hombres n=76		Mujeres n=253	Hombres n=90	
A. Sistema digestivo y metabolismo	8 (1,6)	1 (1,3)	0,84	18 (7,1)	3 (3,3)	0,2
B. Sangre y órganos hematopoyéticos	15 (3,1)	6 (7,9)	0,04	23 (9,1)	23 (25,6)	$p<0,001$
G. Aparato genitourinario y hormonas sexuales	1 (0,2)	0 (0)	0,70	0 (0)	0 (0)	0
H. Preparados hormonales sistémicos, excl. hormonas sexuales	0 (0)	0 (0)	0	1 (0,4)	0 (0)	0,55
J. Antiinfecciosos en general para uso sistémico	11 (2,2)	0 (0)	0,19	9 (3,6)	4 (4,4)	0,705
M. Sistema musculoesquelético	293(59,8)	30 (39,5)	0,001	167(66)	45 (50)	0,01
N. Sistema nervioso	147(30)	32 (42,1)	0,035	26(10,3)	15 (16,7)	0,11
R. Sistema Respiratorio	15 (3,1)	7 (9,2)	0,01	9 (3,6)	0 (0)	0,007
Total	490(100)	76 (100)		253(100)	90 (100)	

Tabla 36. Distribución de los analgésicos según la clasificación ATC del medicamento por país y género

En la Tabla 37 Se observan diferencias significativas entre las mujeres españolas e italianas, del mismo modo entre los hombres españoles e italianos ($p<0,001$).

Las mujeres españolas se asocian de forma significativa con los fármacos analgésicos del sistema nervioso, mientras que las italianas con los fármacos del sistema digestivo y metabólico, y la de la sangre y órganos hematopoyéticos. Los hombres españoles se asocian de forma significativa con los fármacos analgésicos del sistema nervioso, y del sistema respiratorio, mientras que los hombres italianos se asocian con los de la sangre y órganos hematopoyéticos.

Clasificación ATC de los principios activos	Mujeres n(%)		p	Hombres n(%)		p
	España n=490	Italia n=253		España n=76	Italia n=90	
A. Sistema digestivo y metabolismo	8 (1,6)	18 (7,1)	p<0,001	1 (1,3)	3 (3,3)	0,40
B. Sangre y órganos hematopoyéticos	15 (3,1)	23 (9,1)	p<0,001	6 (7,9)	23 (25,6)	0,003
G. Aparato genitourinario y hormonas sexuales	1 (0,2)	0 (0)	0,47	0 (0)	0 (0)	0
H. Preparados hormonales sistémicos, excl. hormonas sexuales	0 (0)	1 (0,4)	0,16	0 (0)	0 (0)	0
J. Antiinfecciosos en general para uso sistémico	11 (2,2)	9 (3,6)	0,295	0 (0)	4 (4,4)	0,06
M. Sistema musculoesquelético	293(59,8)	167(66)	0,1	30 (39,5)	45 (50)	0,175
N. Sistema nervioso	147(30)	26(10,3)	p<0,001	32 (42,1)	15 (16,7)	p<0,001
R. Sistema Respiratorio	15 (3,1)	9 (3,6)	0,02	7 (9,2)	0 (0)	0,003
Total	490(100)	253(100)		76 (100)	90 (100)	

Tabla 37. Distribución de los analgésicos según la clasificación ATC del medicamento por género y país.

En cuanto al tipo de analgésico consumido por los estudiantes universitarios, con una ($p=0,03$) se observa asociación para España entre el tipo de analgésico consumido y el sexo. Igualmente se observa asociación en Italia ($p<0,001$).

Tanto en España como en Italia las mujeres se asocian de forma significativa con el consumo de ibuprofeno, mientras que los hombres con el consumo de AAS y paracetamol. Destacar que el nimesulide no se consumió en España, mientras que en Italia fue el más consumido, no observándose asociación por sexo en dicho país ($p<0,001$) (Tabla38).

Los principales analgésicos	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=452	Hombres n=68		Mujeres n=195	Hombres n=72	
Acido acetil salicilico	20 (4,4)	7 (10,3)	0,04	23 (11,8)	23 (31,9)	p<0,001
Ibuprofeno	261 (57,7)	29 (42,6)	0,02	62 (31,8)	5 (6,9)	p<0,001
ketoprofeno	2 (0,4)	0 (0)	0,58	16 (8,2)	8 (11,1)	0,46
Metamizol	13 (2,9)	3 (4,4)	0,49	13 (6,7)	5 (6,9)	0,94
Naproxeno	19 (4,2)	0 (0)	0,085	3 (1,5)	1 (1,4)	0,93
Nimesulide	-	-	-	67 (34,4)	21 (29,2)	0,42
Paracetamol	137 (30,3)	29 (42,6)	0,04	11 (5,6)	9 (12,5)	0,05
Total	452 (100)	68 (100)		195 (100)	72 (100)	

Tabla 38 Distribución de los analgésicos de acuerdo a los principales principios activos consumidos por país y género.

Se observa asociación entre las mujeres españolas e italianas ($p<0,001$), así como entre los hombres españoles e italianos ($p<0,001$) (Tabla 39).

Los principales analgésicos	Mujeres n(%)		p	Hombres n(%)		p
	España n=452	Italia n=195		España n=68	Italia n=72	
Acido acetil salicílico	20 (4,4)	23 (11,8)	0,001	7 (10,3)	23 (31,9)	0,002
Ibuprofeno	261 (57,7)	62 (31,8)	p<0,001	29 (42,6)	5 (6,9)	p<0,001
Ketoprofeno	2 (0,4)	16 (8,2)	p<0,001	0 (0)	8 (11,1)	2
Metamizol	13 (2,9)	13 (6,7)	0,002	3 (4,4)	5 (6,9)	0,52
Naproxeno	19 (4,2)	3 (1,5)	0,09	0 (0)	1 (1,4)	0,33
Nimesulide	0 (0)	67 (34,4)	p<0,001	0 (0)	21 (29,2)	p<0,001
Paracetamol	137 (30,3)	11 (5,6)	p<0,001	29 (42,6)	9 (12,5)	p<0,001
Total	452 (100)	195 (100)		68 (100)	72 (100)	

Tabla 39. Distribución de los analgésicos de acuerdo a los principales principios activos consumidos por género y país.

Para cada medicamento consumido, se analizó si requerían de la prescripción médica o si por el contrario eran fármacos de la categoría OTC o publicitarios y se hizo una distribución por sexo en cada país (Tabla 40).

En España se observa que las mujeres tomaron más fármacos del dolor con receta que los hombres, y se observa asociación ($p=0,005$). En Italia también las mujeres tomaron más fármacos del dolor con receta que los hombres, pero no se observa asociación ($p=0,53$).

Las mujeres españolas tomaron menos fármacos OTC 32,2% (158/490) que las mujeres italianas 45,1% (114/253) observándose asociación ($p= 0,001$). Los hombres españoles tomaron el 51,3% (39/76) fármacos con receta, muy similar a los hombres italianos 51,1% (46/90), no observándose asociación significativa ($p=0,98$).

Analgésico	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=490	Hombres n=76		Mujeres n=253	Hombres n=90	
Fármaco OTC	158 (32,2)	37 (48,7)	0,005	114 (45,1)	44 (48,9)	0,53
Fármaco de prescripción médica	332 (67,8)	39 (51,3)		139 (54,9)	46 (51,1)	
Total	490 (100)	76 (100)		253 (100)	90 (100)	

Tabla 40. Distribución de la muestra poblacional de acuerdo a si el fármaco del dolor pertenecía a la categoría de OTC o de prescripción médica por género y país.

En cuanto a la automedicación con un analgésico no se observó asociación entre las mujeres y hombres españoles que se automedicaron para un dolor en el último mes ($p=0,13$).

En Italia se automedicaron más con un fármaco del dolor los hombres que las mujeres, aunque no se observó asociación ($p=0,18$).

Las mujeres españolas se automedicaron con analgésicos en el último mes 65% (336/517) más que las mujeres italianas 60,3 (187/310) no observándose tampoco asociación ($p=0,18$).

Del mismo modo, los hombres españoles se automedicaron con analgésicos en el último mes 73,5% (61/83) más que los hombres italianos 67,2% (82/122) no observándose tampoco asociación ($p=0,34$) (Tabla 41).

Automedicación analgésicos	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=517	Hombres n=83		Mujeres n=310	Hombres n=122	
No	181 (35)	22 (26,5)	0,13	123 (39,7)	40 (32,8)	0,18
Si	336 (65)	61 (73,5)		187 (60,3)	82 (67,2)	
Total	517 (100)	83 (100)		310 (100)	122 (100)	

Tabla 41. Automedicación con analgésicos por género y país

6.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN SÍNTOMA DOLOROSO POR GÉNERO.

En cuanto al proceso de actuación ante un síntoma doloroso, en España se observa asociación con el sexo ($p= 0,01$). La mayoría de las mujeres toman el medicamento directamente. Los hombres intentan soportar el dolor sin tomar fármacos.

En Italia se observa asociación frente a la actitud que toman ante el dolor y el sexo ($p<0,001$). La mayoría de las mujeres toman el fármaco directamente. Los hombres intentan soportar el dolor sin tomar fármacos.

Entre las mujeres españolas e italianas no se observa asociación ($p=0,1$), en cambio entre los hombres españoles e italianos si se observa asociación ($p= 0,004$).

En cuanto al lugar donde adquiere habitualmente el fármaco del dolor, en España no se observa asociación con el sexo ($p= 0,23$). Tanto las mujeres como los hombres toman de la farmacia solo si no lo tienen en casa.

En Italia en cambio, se observa asociación entre el lugar de donde encuentran normalmente el fármaco del dolor y el sexo ($p= 0,007$). Las mujeres lo toman de la farmacia si no lo tienen en casa y los hombres de casa.

Tanto entre las mujeres españolas e italianas como entre los hombres españoles e italianos se observa asociación ($p<0,001$) (Tabla 42).

Actitud frente al dolor	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=445	Hombres n=289	
Acude al médico	107 (16)	36 (22,5)	0,01	77 (17,3)	84 (29,1)	0,001
Acude a la farmacia y pide consejo	50 (7,5)	16 (10)		28 (6,3)	11 (3,8)	
Toma el medicamento directamente	301 (45,1)	49 (30,6)		171(38,4)	58 (20,1)	
Va al hospital	1 (0,1)	1 (0,6)		2 (0,4)	2 (0,7)	
Soporta el dolor	208 (31,2)	58 (36,3)		167(37,5)	134(46,4)	
Total	667 (100)	160 (100)		445 (100)	289 (100)	
Lugar donde habitualmente encuentra el analgésico	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=446	Hombres n=293	
Casa	204 (30,6)	54 (33,8)	0,23	138(30,9)	121(41,3)	0,007
Farmacia	142 (21,3)	43 (26,9)		93 (20,9)	62 (21,2)	
Farmacia si no lo tengo en casa	312 (46,8)	62 (38,8)		202(45,3)	99 (33,8)	
De un amigo	3 (0,4)	1 (0,6)		2 (0,4)	5 (1,7)	
Otro	6 (0,9)	0 (0)		11 (2,5)	6 (2)	
Total	667 (100)	160 (100)		446 (100)	293 (100)	

Tabla 42. Distribución de la muestra de acuerdo a la actitud frente al dolor y lugar de obtención habitual del fármaco del dolor por género y país.

Entre las razones válidas para automedicarse y no ir al médico no se observa en España asociación con el sexo ($p= 0,06$). La mayoría de las mujeres lo harían si conociesen el fármaco.

Para Italia tampoco se observa asociación entre las razones dadas para automedicarse y no ir al médico y el sexo ($p= 0,18$). La mayoría de las mujeres lo harían al igual que en España si conociesen el fármaco.

Tanto entre las mujeres españolas e italianas, y entre los hombres españoles e italianos se observan asociaciones ($p<0,001$) (Tabla 43).

Razón válida para automedicarse en el futuro	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=446	Hombres n=294	
Sabe lo que tiene que hacer	51 (7,6)	9 (5,6)	0,06	71 (15,9)	39 (13,3)	0,18
Controla su dolencia y enfermedad	37 (5,5)	11 (6,9)		53 (11,9)	26 (8,8)	
Si conoce el fármaco que toma	354 (53,1)	67 (41,9)		147 (33)	86 (29,3)	
No me automedicaría	86 (12,9)	26 (16,3)		58 (13)	49 (16,7)	
Difícil el acceso al Sistema sanitario	10 (1,5)	3 (1,9)		3 (0,7)	6 (2)	
Consejo de un profesional sanitario diferente del médico	54 (8,1)	16 (10)		17 (3,8)	6 (2)	
Consejo de los padres	17 (2,5)	11 (6,9)		44 (9,9)	33 (11,2)	
No me gusta ir al médico	14 (2,1)	3 (1,9)		10 (2,2)	9 (3,1)	
Falta de tiempo para ir al médico	25 (3,7)	5 (3,1)		20 (4,5)	19 (6,5)	
No lo sabe	19 (2,8)	9 (5,6)		23 (5,2)	21 (7,1)	
Total	667 (100)	160 (100)		446(100)	294(100)	

Tabla 43. Distribución de la población según la razón válida para automedicarse por género y país.

En cuanto al periodo máximo en el que se ha llegado a automedicar, en España se observa asociación significativa ($p=0,015$), entre el periodo máximo en el que se ha llegado a automedicar y el sexo. Las mujeres se han llegado a automedicar días con más frecuencia que los hombres.

En Italia se observa asociación significativa ($p<0,001$), entre el periodo máximo en el que se ha llegado a automedicar y el sexo. Al igual que en España, las mujeres italianas se han llegado a automedicar días con más frecuencia que los hombres.

Se observa asociación entre las mujeres españolas e italianas ($p<0,001$), al igual que se observan diferencias significativas entre los hombres españoles e italianos ($p=0,05$) (Tabla 44).

Periodo máximo en el que se ha automedicado	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=444	Hombres n=293	
Días	317 (47,5)	65 (40,6)	0,015	272(61,3)	132(45,1)	p<0,001
Semanas	105 (15,7)	34 (21,3)		61 (13,7)	67 (22,9)	
Meses	3 (0,4)	5 (3,1)		5 (1,1)	5 (1,7)	
Años	2 (0,3)	0 (0)		5 (1,1)	1 (0,3)	
No se acuerda	156 (23,4)	34 (21,3)		86 (19,4)	72 (24,6)	
No se han automedicado nunca	84 (12,6)	22 (13,8)		15 (3,4)	16 (5,5)	
Total	667 (100)	160(100)		444(100)	293 (100)	

Tabla 44. Distribución de la población de acuerdo al periodo máximo que han llegado a automedicarse por género y país.

En cuanto a las medidas preventivas habituales ante el consumo de un analgésico, en España se observa que las mujeres se preocupan más que los hombres de no tener el estómago vacío antes de tomar un antiinflamatorio ($p=0,01$).

En Italia también se observa que las mujeres se preocupan más que los hombres de haber comido algo o de usar un protector gástrico antes de tomar un antiinflamatorio, aunque no es significativo ($p=0,16$).

Las mujeres italianas (79,6%) se preocupan de tener el estómago lleno a la hora de tomar un analgésico más que las mujeres españolas (66,1%), observándose asociación ($p<0,001$). Lo mismo ocurre con los hombres, los italianos 75,2% se preocupan más de tener el estómago lleno a la hora de tomar un analgésico que los hombres españoles (55,6%), observándose asociación ($p<0,001$).

En cuanto a la frecuencia de lectura del prospecto antes de tomar un analgésico, en España se observa asociación significativa ($p<0,001$), con el sexo. En Italia también se observa asociación significativa ($p<0,001$), con el sexo.

En España hay más mujeres que hombres que lo leen siempre el prospecto, al igual que en Italia, donde no hay ninguna mujer que no lea nunca antes el prospecto.

Se observan diferencias significativas entre las mujeres españolas e italianas ($p < 0,001$), igualmente se observan asociación entre los hombres españoles e italianos ($p = 0,05$).

En cuanto a si tomaría un fármaco por primera vez aconsejado por una persona fuera del ámbito sanitario pero de su confianza sin ir antes a preguntar al médico, los hombres españoles serían más confiados y lo tomarían frente a las mujeres. No se observan asociaciones significativas ($p = 0,08$). Igualmente se observa en Italia, que los hombres serían más confiados que las mujeres y tomarían el fármaco por primera vez aconsejado por un no sanitario. Se observa asociación ($p = 0,05$).

Se observa asociación entre las mujeres españolas (23,4%) e italianas (17,5%), que tomarían un fármaco por primera vez aconsejado por una persona no sanitaria. ($p = 0,02$). En cambio entre los hombres españoles que lo harían (30,0%) y los hombres italianos (23,5%), no se observa asociación ($p = 0,13$) (Tabla 45).

Estómago lleno y/o con protector gástrico	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=445	Hombres n=294	
No	226 (33,9)	71 (44,4)	0,013	91 (20,4)	73 (24,8)	0,16
Si	441 (66,1)	89 (55,6)		354 (79,6)	221(75,2)	
Total	667 (100)	160 (100)		445 (100)	294(100)	

Lectura prospecto	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=446	Hombres n=294	
Nunca	11 (1,6)	11 (6,9)	p<0,001	0 (0)	11 (3,7)	p<0,001
Raramente	53 (7,9)	29 (18,1)		23 (5,2)	41 (13,9)	
Con Frecuencia	166 (24,9)	40 (25)		108 (24,2)	61 (20,7)	
Solo la primera vez	219 (32,8)	48 (30)		123 (27,6)	87 (29,6)	
Siempre	218 (32,7)	32 (20)		192 (43)	94 (32)	
Total	667 (100)	160 (100)		446 (100)	294(100)	

Consumiría 1º vez, aconsejado por un no sanitario	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=445	Hombres n=294	
No	511 (76,6)	112 (70)	0,08	368 (82,5)	225(76,5)	0,05
Si	156 (23,4)	48 (30)		78 (17,5)	69 (23,5)	
Total	667 (100)	160 (100)		445 (100)	294 (100)	

Tabla 45. Distribución de la muestra de acuerdo a las medidas preventivas habituales aplicadas en el consumo de un fármaco del dolor.

En referencia a los efectos adversos que han presentado en el pasado, en España no se observan asociación entre la proporción de mujeres y hombres que tuvieron cada uno de los efectos adversos en el pasado tras la toma de un analgésico. Por lo tanto no

podemos asociar un efecto adverso acontecido con ser hombre o mujer para haberlo presentado con mayor o menor frecuencia en España. En España ha habido más mujeres que no presentaron en el pasado un efecto adverso 62,2% (415/667) que hombres que fue del 61,3 % (98/160) valores muy similares ($p=0,82$).

En Italia no se observa asociación entre la proporción de mujeres y hombres que tuvieron cada uno de los efectos adversos en el pasado tras la toma de un analgésico, salvo las náuseas, que fueron más frecuentes en la mujer 6,1% que en los hombres 2,4% con diferencias significativas ($p=0,02$). Destacar que ha habido más hombres que no han presentado ningún efecto adverso 74,1% (218/294) frente a las mujeres 68,2% (304/446) aunque las diferencias no sean significativas ($p=0,08$).

Se observaron más mujeres italianas 68,2%, que mujeres españolas 62,2%, sin efectos adversos ($p=0,04$). Igualmente se observaron más hombres italianos 74,1%, sin efectos adversos, que hombres españoles 61,3% ($p=0,004$) (Tabla 46).

Efectos adversos	Mujeres n(%)		p	Hombres n(%)		p
	España n=667	Italia n=446		España n=160	Italia n=294	
Dolor estómago	93 (13,9)	32 (7,2)	p<0,001	24 (15)	17 (5,8)	0,001
Dolor cabeza	39 (5,8)	10 (2,2)	0,004	11 (6,9)	11 (3,7)	0,14
Nauseas	58 (8,7)	27 (6,1)	0,10	18 (11,3)	7 (2,4)	p<0,001
Vómitos	25 (3,7)	8 (1,8)	0,06	5 (3,1)	3 (1)	0,10
Diarrea	37 (5,5)	13 (2,9)	0,04	8 (5,0)	12 (4,1)	0,65
Sangrado digestivo	1 (0,1)	0 (0)	0,41	0 (0)	1 (0,3)	0,46
Problemas riñón	2 (0,3)	1 (0,2)	0,81	0 (0)	0 (0)	-
Problemas hígado	1 (0,1)	1 (0,2)	0,77	0 (0)	1 (0,3)	0,46
Nerviosismo	17 (2,5)	14 (3,1)	0,56	5 (3,1)	7 (2,4)	0,64
Cansancio	137 (20,5)	84 (18,8)	0,485	43 (26,9)	41 (13,9)	0,001
Hipertensión arterial	1 (0,1)	2 (0,4)	0,35	2 (1,3)	0 (0)	0,05
Disminución micción	3 (0,4)	3 (0,7)	0,62	0 (0)	0 (0)	-
Erupción cutánea	10 (1,5)	6 (1,3)	0,83	2 (1,3)	1 (0,3)	0,25
Edema	4 (0,6)	0 (0)	0,10	0 (0)	0 (0)	-
Disnea	3 (0,4)	1 (0,2)	0,54	2 (1,3)	0 (0)	0,05
Total	667(100)	446(100)		160(100)	294(100)	

Tabla 46. Efectos adversos, por género y país.

En España no se observa asociación entre el sexo y la automedicación responsable en el futuro ($p=0,08$), aunque los porcentajes salgan a favor de la mujer. Los hombres no se automedicarían en el futuro más que las mujeres, pero si lo hiciesen lo harían peor.

En Italia se observa asociación entre ser mujer y automedicarse de forma más responsable en el futuro ($p=0,002$) que los hombres. Hay más proporción de hombres que refirieron que no se automedicarían en el futuro, pero si lo hiciesen lo harían peor que las mujeres.

Las mujeres italianas se automedicarían en el futuro de forma más responsable (58,1%) que las mujeres españolas (43,9%), observándose dichas diferencias significativas ($p<0,001$). Igualmente los hombres italianos se automedicarían en el

futuro de forma más responsable (44,9%) que los hombres españoles (44,9%), observándose asociación ($p=0,05$) (Tabla 47).

Automedicación Responsable futura	España n(%)		p	Italia n(%)		p
	Mujeres n=667	Hombres n=160		Mujeres n=446	Hombres n=294	
No	288 (43,3)	79 (49,4)	0,08	129 (28,9)	113 (38,4)	0,002
No se automedicaría	86 (12,9)	26 (16,3)		58 (13)	49 (16,7)	
Sí	293 (43,9)	55 (34,4)		259 (58,1)	132 (44,9)	
Total	667 (100)	160 (100)		446 (100)	294 (100)	

Tabla 47. Automedicación responsable en el futuro, por género y país

6.3 ANALISIS DE LA AUTOMEDICACIÓN CON ANALGÉSICOS EN EL ÚLTIMO MES POR LOS ESTUDIANTES ESPAÑOLES E ITALIANOS Y LAS VARIABLES DE ESTUDIO.

6.3.1 VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS

Al analizar la media de edad en los que se automedicaron con un fármaco del dolor, entre países no se observaron diferencias significativas (Tabla 48).

Automedicación Analgésicos	España n=397	Italia n=269
Edad \pm D.E	20,8 \pm 2,45	21,00 \pm 1,91
p	0,28	

Tabla 48. Distribución de la media de edad de automedicación por país.

En España se observa que la automedicación con analgésicos se da más en estudiantes expertos 70,5% (201/285) que inexperto 62,2% (196/315) con una ($p=0,03$) por lo tanto existe asociación; mientras que en Italia las diferencias entre expertos que se automedicaron para el dolor 57,5% (42/73) e inexpertos 63,2% (227/359) no se observa asociación ($p=0,36$). En España se asocia la automedicación con ser experto, mientras que en Italia se da por igual en expertos e inexpertos.

Se observa asociación entre ser experto y el país ($p= 0,03$) (Tabla 49).

Automedicación Analgésicos	España n(%)		Italia n(%)	
	Expertos n=285	Inexpertos n=315	Expertos n=73	Inexpertos n=359
	201 (70,5)	196 (62,2)	42 (57,5)	227 (63,2)
p	0,03		0,36	

Tabla 49. Distribución de la muestra en función de los que se automedicaron para el dolor y grado de experiencia en conocimiento en farmacología.

6.3.2 PATOLOGÍAS PRESENTES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA EN EL ÚLTIMO MES EN FUNCIÓN DE LOS QUE SE AUTOMEDICARON PARA EL DOLOR EN EL ÚLTIMO MES.

En España se automedicaron mas con analgésicos, los que presentaron una enfermedad urogenital 69% (40/58), y en segunda posición fue para los que tuvieron cefalea 64,9% (133/205), En Italia fue primero para los que tuvieron cefaleas el 70,1% (89/127) y en segunda posición los que tuvieron afecciones pulmonares 59,9% (100/167).

Para ambos países no se observa asociación significativa entre la automedicación con analgésicos y el haber o no presentado una enfermedad en el último mes, salvo en España que se automedicaron menos con un analgésico los que tuvieron problemas digestivos 54,8% (57/104), frente a los que no lo tuvieron 68,5% (340/496) ($p=0,007$). Y los que tuvieron problemas en la piel 57% (45/78) se automedicaron menos que los que no lo tuvieron 67,6% (352/521) ($p= 0,06$).

En Italia se automedicaron más los que tuvieron cefalea 70,1% (89/127) frente a los que no la tuvieron 59% (180/305) ($p=0,03$) tal y como se observa en la Tabla 50.

No se observa asociación entre los españoles que se automedicaron para el dolor presentando una patología en el último mes, y los estudiantes Italianos para ninguna de las patologías.

Automedicación con Analgésicos	España n(%)		p
	Cefaleas si	Cefaleas no	
Si	133 (64,9)	264 (66,8)	0,63
No	72 (35,1)	131 (33,2)	
Total	205(100)	395(100)	

Automedicación con Analgésicos	Italia n(%)		p
	Cefaleas si	Cefaleas no	
Si	89 (70,1)	180 (59)	0,03
No	38 (29,9)	125 (41)	
Total	127(100)	305(100)	

Tabla 50. Comparativa entre la automedicación con analgésicos y presencia de cefaleas en España e Italia

En España consumieron los estudiantes entre los que se automedicaron de 1 a 7 fármacos, siendo la mediana de 3 fármacos, y entre los que no se automedicaron fue de 1 a 8 fármacos con una mediana de 3. Observándose diferencias significativas. ($p=0,003$).

En Italia, se automedicaron los estudiantes que consumieron entre 1 y 5 fármacos para una patología y su mediana fue de 2, mientras que entre los que no se automedicaron fue de 1 a 6 fármacos con una mediana de 3. No observándose diferencias significativas ($p=0,09$).

No se observan diferencias significativas entre las medianas obtenidas para España e Italia entre los que se automedicaron ($p=0,17$), ni entre los que no se automedicaron, ($p=0,01$).

En cuanto a la media de fármacos consumidos entre los que se automedicaron, no se observan diferencias significativas entre países ($p=0,015$) (Tabla 51).

Automedicación analgésicos	España n=397	Italia n=269
Media fármacos último mes \pm D.E	2,67 \pm 1,52	2,41 \pm 1,02
p	0,015	

Tabla 51. Media de fármacos consumidos en el último mes para una patología, entre los que se habían automedicado con un analgésico.

En España el 70,3% (230/327) de los que se automedicaron para el dolor tomaron además un fármaco para combatir una enfermedad sin prescripción médica, frente al 38,4% (43/112) que lo hicieron con su prescripción médica. De la misma forma, en Italia, de los que se automedicaron para el dolor, tomaron sin prescripción médica un fármaco para una patología el 68,7% (171/249) frente a los que lo hicieron con prescripción médica, que fue el 44,9% (44/98) observándose una asociación significativa en ambos países ($p<0,001$).

No se observa asociación significativa entre los Españoles que se automedicaron para el dolor y además refirieron haber tomado el fármaco sin prescripción 70,3% y los italianos que lo hicieron que fueron el 68,7% ($p=0,07$).

Los estudiantes españoles que se automedicaron para un fármaco del dolor y que además no consultaron al farmacéutico sobre la medicación de su patología, fue el 71,2% (213/299) que supera al porcentaje de los que habían consultado 42,9% (60/140), de la misma forma, los estudiantes italianos se automedicaron para un fármaco del dolor en mayor proporción, los que no habían consultado al farmacéutico sobre la medicación de su patología 71,8% (176/245), frente a los que si lo habían consultado 38,2% (39/102), observándose para ambos países diferencias significativas ($p<0,001$).

No se observan diferencias significativas entre los Españoles que no consultaron al farmacéutico y que se automedicaron para un fármaco del dolor 71,2% y los Italianos que lo hicieron que fueron el 71,8% ($p=0,88$) (Tabla 52).

Automedicación analgésicos		Sin prescripción médica		p
		No n=112	Si n=327	
España	Si	43 (38,4)	230(70,3)	$p<0,001$
		No n=98	Si n=249	
Italia	Si	44(44,9)	171(68,7)	$p<0,001$
		No n=140	Si n=299	
España	Si	60(42,9)	213(71,2)	$p<0,001$
		No n=102	Si n=245	
Italia	Si	39(38,2)	176(71,8)	$p<0,001$

Tabla 52. Distribución de la muestra en función de si tomaron el fármaco sin prescripción médica y sin consultar al farmacéutico entre los que se automedicaron con un analgésico en el último mes.

Tanto para España como para Italia, se observa asociación entre los que se automedicaron con un fármaco del dolor y los que también lo hicieron para una patología ($p<0,001$).

No se observan diferencias significativas entre los Españoles que se automedicaron para una enfermedad y para un dolor que fue el 76,3% (193/253) y los Italianos que lo hicieron que fue el 75,4% (153/203) ($p=0,82$) (Tabla 53).

automedicación analgésicos		Automedicación para una enfermedad		p
		No n=186	Si n=253	
España	Si	80 (43)	193 (76,3)	p<0,001
		No n=144	Si n=203	
Italia	Si	62 (43,1)	153(75,4)	p<0,001

Tabla 53. Distribución de la muestra en función de los que se automedicaron para una enfermedad entre los que se han automedicado con un analgésico.

6.3.3 SÍNTOMAS DOLOROSOS PRESENTADOS EN EL ÚLTIMO MES EN FUNCIÓN DE LOS QUE SE AUTOMEDICARON PARA EL DOLOR.

En ambos países se observa una asociación significativa ($p < 0,001$), entre el síntoma doloroso sufrido en el último mes, y el haberse automedicado con un analgésico.

En España se han automedicado con un fármaco del dolor, preferentemente los que tuvieron dolor de cabeza 72,4% (163/225), en segundo lugar para los que tuvieron dolores menstruales: 68,9% (126/183), mientras que en Italia se automedicaron con un fármaco del dolor, en primer lugar para dolores dentales: 78,9% (15/28) y en segundo lugar los que tuvieron dolor de cabeza 72,9% (102/140).

No se observan diferencias significativas entre los estudiantes españoles que se automedicaron y tuvieron un síntoma doloroso 66,2% (397/600) y los Italianos 62,3% (269/432) ($p = 0,197$). Ambos países tienen un comportamiento similar de automedicación del dolor independientemente del tipo de dolor que hayan podido sufrir.

En ambos países se observa una mayor automedicación para dolencias que tienen una duración inferior a 1 semana. En España se automedicó el 70,6% ($n = 336$) con dolores inferiores a 1 semana frente al 49,2% ($n = 61$) que lo hizo con dolores de duración > 1 semana ($p < 0,001$). En Italia se automedicó el 68,5% ($n = 221$) con dolores inferiores a 1 semana, frente al 46,8% ($n = 58$) que se automedicó con dolores > 1 semana ($p < 0,001$).

No se observa asociación significativa $p = 0,535$, entre los españoles universitarios que se automedicaron con analgésicos para dolencias con una duración inferior a 1 semana que fueron el 70,6% ($n = 336$) de los estudiantes, frente al 68,5% ($n = 221$) de los estudiantes italianos que se automedicaron con analgésicos para dolencias con la misma duración.

Los que se automedicaron con analgésicos para dolencias con una duración igual o superior a 1 semana, no se observaron tampoco diferencias significativas ($p = 0,70$) entre los estudiantes españoles 49,2% y los italianos 46,8%.

En España se automedicó con un fármaco del dolor el 62,4% (138/221) de los estudiantes que refirieron tener dolor de estómago ≥ 1 vez al mes ($p = 0,14$). En Italia se

automedicó el 62,8% (91/145) de los estudiantes Italianos que presentaban dolor de estómago ≥ 1 vez al mes ($p=0,88$). No se observa asociación significativa entre los españoles 62,4% e italianos 62,8% que se automedicaron habiendo referido haber tenido dolor de estómago ≥ 1 vez al mes ($p=0,95$) (Tabla 54).

Automedicación analgésicos		Síntoma doloroso presentado último mes n(%)					
España	Dolor articular	Contusión	Dolor menstrual	Dolor cabeza	Dolor dental	Dolor garganta	Otro
	p=0,055	p=0,745	p=0,36	p=0,01	p=0,245	p=0,06	p=0,43
Si	n=30	n=53	n=183	n=225	n=35	n=63	n=11
	15(50)	34(64,2)	126(68,9)	163(72,4)	20(57,1)	35(55,6)	4(36,4)
Italia	Dolor articular	Contusión	Dolor menstrual	Dolor cabeza	Dolor dental	Dolor garganta	Otro
	p=0,33	p=0,94	p=0,535	p=0,002	p=0,125	p<0,001	p=0,35
Si	n=28	n=27	n=116	n=140	n=19	n=77	n=25
	15(53,6)	17(63)	75(64,7)	102(72,9)	15(78,9)	33(42,9)	12(48)

Automedicación analgésicos		Duración del dolor		p
España	Si	<1 semana n=476	≥ 1 semana n=124	
		336 (70,6)	61 (49,2)	p<0,001
Italia	Si	<1 semana n=308	≥ 1 semana n=124	p<0,001
		211(68,5)	58(46,8)	

Automedicación analgésicos		Dolor de estómago en el último año		p
España	Si	<1 vez al mes n=379	≥ 1 vez al mes n=221	
		259(68,3)	138 (62,4)	0,14
Italia	Si	<1 vez al mes n=287	≥ 1 vez al mes n=145	0,88
		178(62)	91(62,8)	

Tabla 54. Distribución del síntoma doloroso y duración más frecuente en el último mes, y frecuencia de aparición de dolor de estómago en el último año en los que se automedicaron para el dolor.

De los estudiantes universitarios Españoles que se automedicaron con un fármaco del dolor, lo hicieron con intensidades de dolor más bajas (1-5), el 74,8% (196/262), frente a las de intensidades de dolor altas 6-10, el 59,5% (201/338). Observándose asociación significativa ($p < 0,001$).

En Italia se automedicaron para intensidades bajas de 1-5 el 68,6% (105/153) de los estudiantes, frente a los que tuvieron intensidad de dolor altas 6-10, que fue el 58,8% (164/279). Observándose asociación significativas ($p = 0,04$).

No se han observado asociaciones significativas ($p = 0,17$), entre los españoles universitarios que se automedicaron con analgésicos y tuvieron intervalos de intensidad de dolor comprendidos entre 1-5, que fueron el 74,8% (196/262) y los estudiantes italianos 68,6% (105/153). Tampoco se observan diferencias significativas ($p = 0,86$), entre los españoles universitarios que se automedicaron para el dolor y tuvieron intervalos de intensidad de dolor comprendidos entre 6-10, que fueron el 59,5% (201/338), frente a los italianos que fueron el 58,8% (164/279) (Tabla 55).

Automedicación analgésicos	España n=397	Italia n=269
Media Intensidad de dolor \pm D.E	5,57 \pm 1,98	6,09 \pm 2,07
P	0,001	

Automedicación analgésicos		Intensidad de dolor		p
		1-5 n=262	6-10 n=338	
España	Si	196(74,8)	201 (59,5)	$p < 0,001$
		1-5 n=153	6-10 n=279	
Italia	Si	105(68,6)	164(58,8)	0,04

Tabla 55. Distribución de la muestra de acuerdo a la media de intensidad de dolor y por intervalos de dolor entre los que se automedicaron con un analgésico en el último mes.

Tanto para España ($p < 0,001$) como para Italia ($p = 0,01$) se observa asociación entre el automedicarse con un analgésico y la clasificación ATC de dichos principios activos.

No se observa asociación significativa entre los porcentajes de automedicados para cada grupo de la clasificación ATC en ambos países, salvo para los principios activos del sistema respiratorio, que si se observa asociación significativa ($p = 0,035$) entre los

españoles que se automedicaron para este grupo (68,2%) y los italianos que lo hicieron (25%).

Se observa asociación entre automedicarse y el tipo de analgésico consumido para ambos países. España ($p=0,05$), Italia ($p=0,01$).

En España se automedicaron más con el AAS (81,5%), y con el que menos fue el naproxeno (50%).

En Italia se automedicaron más con el metamizol (83,3%) y en segunda posición el nimesulide (80,7%) y con el que menos se automedicaron fue el naproxeno (50,0%) y el ibuprofeno (55,2%)

No se observan asociaciones significativas entre los porcentajes de automedicación para cada medicamento entre ambos países, salvo para el ibuprofeno, que si existen diferencias significativas ($p=0,02$), entre los estudiantes españoles que se automedicaron con el ibuprofeno que lo realizaron el 69,9% y los estudiantes italianos que se automedicaron con el mismo analgésico que fue en el 55,2% (Tabla 56).

Automedicación analgésicos		Clasificación ATC de los principios activos n(%)						
		A	B	G	J	M	N	R
		p=0,46	p =0,17	p =0,15	p <0,001	p =0,78	p =0,15	p =0,92
España	Si	n=9	n=21	n=1	n=11	n=321	n=178	n=22
		5 (55,6)	17 (81)	0 (0)	0 (0)	214 (66,7)	127 (71,3)	15 (68,2)
		A	B	H	J	M	N	R
		p =0,77	p =0,17	p =0,17	p =0,001	p =0,42	p =0,47	p =0,02
Italia	Si	n=21	n=46	n=1	n=11	n=209	n=40	n=8
		13 (61,9)	34 (73,9)	0 (0)	2 (18,2)	139 (66,5)	28 (70)	2 (25)

Automedicación analgésicos		Los principales analgésicos n(%)						
		Ácido acetil salicílico	Ibuprofeno	Ketoprofeno	Metamizol	Naproxeno	Nimesulide	Paracetamol
		p=0,195	p=0,775	p=0,03	p=0,48	p=0,05		p=0,32
España	Si	n=27	n=289	n=2	n=16	n=18	n=0	n=165
		22 (81,5)	202 (69,9)	0 (0)	10 (62,5)	9 (50)	0 (0)	121 (73,3)
		Ácido acetil salicílico	Ibuprofeno	Ketoprofeno	Metamizol	Naproxeno	Nimesulide	Paracetamol
		p= 0,38	p= 0,002	p=0,38	p=0,21	p=0,37	p=0,01	p= 0,48
Italia	Si	n=46	n=67	n=24	n=18	n=4	n=88	n=19
		35 (76,1)	37 (55,2)	15 (62,5)	15 (83,3)	2 (50)	71 (80,7)	12 (63,2)

A.Sistema digestivo y metabolismo, B. Sangre y órganos hematopoyéticos, G. Aparato genitourinario y hormonas sexuales, H. preparados hormonales sistémicos excluidos hormonas sexuales, J. Anti infecciosos en general para uso sistémico, M. Sistema musculo esquelético, N. sistema nervioso. R. sistema respiratorio.

Tabla 56. Distribución de los analgésicos según la clasificación ATC del medicamento y de acuerdo a los principales principios activos consumidos entre los que se automedicaron con un analgésico.

En España se automedicaron más con analgésicos sin receta 74,4% (145/195), que con receta 63,3% (233/368), observándose asociación significativa ($p=0,01$).

En cambio en Italia, se automedicaron más con analgésicos que requerían receta 67% (120/179), frente a los que lo hicieron sin receta 62,4% (98/157), aunque dichas asociaciones no se observaron significativas ($p=0,38$).

Se observan diferencias significativas ($p=0,02$) entre el porcentaje de estudiantes españoles que se automedicación con analgésicos sin receta (74,4%) y el porcentaje de estudiantes italianos que lo hicieron (62,4%). En cambio no se observan diferencias significativas ($p=0,39$) entre el porcentaje de estudiantes españoles que se automedicaron con analgésicos que requerían receta (63,3%) y el porcentaje de estudiantes italianos que lo hicieron (67,0%) (Tabla 57).

Automedicación analgésicos		Analgésico		p
		Fármaco OTC n=195	Fármaco de prescripción médica n=368	
España	Si	145(74,4)	233 (63,3)	0,01
		Fármaco OTC n=157	Fármaco de prescripción médica n=179	
Italia	Si	98(62,4)	120(67)	0,38

Tabla 57. Distribución de la muestra de acuerdo a si el fármaco del dolor pertenecía a la categoría de OTC o de prescripción médica entre los que se automedicaron con el analgésico.

6.3.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN SÍNTOMA DOLOROSO ENTRE LOS QUE SE AUTOMEDICARON PARA UN DOLOR EN EL ÚLTIMO MES

Los estudiantes españoles que se automedicaron para el dolor, tienen además el hábito de tomar directamente el fármaco el 71,6% (219/306) y en Italia también se encuentra este hábito como el más común entre los que se automedicaron, 67,9% (133/196). Para ambos países se observa asociación entre ambas variables. España ($p=0,03$), Italia ($p=0,005$).

No se observa asociación entre los españoles e italianos que se automedicaron y la actitud frente al dolor.

Coincide para ambos países que los que se automedicaron para un fármaco del dolor, refieren obtener normalmente el fármaco de su casa. En España fue el 87,7% (178/203), mientras que en Italia fue el 87,7% (142/162). Se observa asociación para cada país entre el automedicarse con un analgésico y el lugar habitual de obtención de un fármaco del dolor ($p<0,001$).

No se observa asociación significativa ($p=0,99$), entre los estudiantes españoles que se automedicaron y refirieron encontrar normalmente el fármaco del dolor en casa 87,7% (178/203) frente a los italianos 87,7% (142/162). Se observa asociación significativa ($p=0,04$), entre los estudiantes españoles que se automedicaron y refirieron encontrar normalmente el fármaco del dolor en la farmacia 40,3% (52/129) frente al 27% (24/89) de los estudiantes italianos (Tabla 58).

Automedicación analgésicos		Actitud frente al dolor n(%)				
		Acude al médico	Acude a la farmacia y pide consejo	Toma el medicamento directamente	Va al hospital	Soporta el dolor
		p ¹ =0,39	p ¹ =0,2	p ¹ =0,375	p ¹ =1,0	p ¹ =0,9
España	Si	n=97	n=47	n=306	n=2	n=148
		56(57,7)	25(53,2)	219(71,6)	1 (50)	96(64,9)
Italia	Si	n=78	n=29	n=196	n=2	n=126
		40(51,3)	11(37,9)	133(67,9)	1(50)	83(65,9)

Automedicación analgésicos		Lugar donde habitualmente encuentra el analgésico n(%)				
		Casa	Farmacia	Farmacia si no lo tengo en casa	De un amigo	Otro
		p ¹ =0,99	p ¹ =0,04	p ¹ =0,17		p ¹ = 0,37
España	Si	n=203	n=129	n=264	n=2	n=2
		178(87,7)	52(40,3)	164(62,1)	2(100)	1(50)
Italia	Si	n=162	n=89	n=171	n=0	n=10
		142(87,7)	24(27)	95(55,6)		8(80)

p¹= Comparación entre países.

Tabla 58. Distribución de la muestra de acuerdo a la actitud frente al dolor y lugar de obtención habitual del fármaco del dolor entre los que se habían automedicado con una analgésico en el último mes.

En España los que se automedicaron con un analgésico en el último mes, además lo harían en el futuro y una razón válida para ellos sería un simple consejo de sus padres en el 75,0% (12/16). En Italia lo harían si controlasen su dolencia el 72,3% (34/47).

Para ambos países, se observa una asociación entre los que se automedicaron con analgésicos y la razón válida para automedicarse y no ir al médico. España (p= 0,055), Italia (p=0,02).

No se observan diferencias significativas entre los países de acuerdo a las distintas opciones por las que se automedicarían los que se han automedicado para el dolor en el último mes, salvo para la opción de que considera difícil el acceso sanitario que el 70% de los Españoles se automedicarían en esa condición frente a los Italianos que de los que se han automedicado para el dolor ninguno eligió esa opción 0% ($p= 0,01$).

No se observa asociación entre el haberse automedicado con un analgésico y el periodo máximo en el que se han automedicado. España ($p= 0,21$), Italia ($p= 0,89$).

No se observan asociaciones significativas entre los estudiantes españoles que se automedicaron con analgésicos y para cada periodo máximo en el que se han llegado a automedicar frente a los estudiantes italianos (Tabla 59).

Automedicación analgésicos		Razón válida para automedicarse en el futuro n(%)									
		1 p ¹ =0,83	2 p ¹ =0,09	3 p ¹ =0,435	4 p ¹ =0,65	5 p ¹ =0,01	6 p ¹ =0,39	7 p ¹ =0,8	8 p ¹ =0,65	9 p ¹ =0,615	10 p ¹ =0,02
España	Si	n=48	n=35	n=328	n=60	n=10	n=52	n=16	n=10	n=24	n=17
		32 (66,7)	19 (54,3)	229 (69,8)	32 (53,3)	7 (70)	32 (61,5)	12 (75)	4 (40)	15 (62,5)	15 (88,2)
Italia	Si	n=68	n=47	n=145	n=45	n=5	n=18	n=46	n=10	n=27	n=21
		44 (64,7)	34 (72,3)	96 (66,2)	22 (48,9)	0 (0)	9 (50)	33 (71,7)	5 (50)	15 (55,6)	11 (52,4)

Automedicación analgésicos		Periodo máximo en el que se ha automedicado n(%)					
		Días p ¹ =0,37	Semanas p ¹ =0,76	Meses p ¹ =0,85	Años p ¹ =1	No se acuerda p ¹ =0,06	No se han automedicado nunca p ¹ =0,82
España	Si	n=293	n=108	n=6	n=2	n=134	n=57
		199(67,9)	68(63)	4(66,7)	1(50)	95(70,9)	30(52,6)
Italia	Si	n=255	n=79	n=7	n=4	n=79	n=7
		164(64,3)	48(60,8)	5(71,4)	2(50)	46(58,2)	4(57,1)

p¹<0,05. Entre países. 1: sabe qué hacer. 2: controla su dolencia. 3: si conoce el fármaco. 4: no me automedicaría. 5: difícil el acceso al sistema sanitario. 6: consejo de un profesional sanitario diferente del médico. 7: consejo de los padres. 8: no me gusta ir al médico. 9: falta de tiempo para ir al médico. 10: no lo sabe.

Tabla 59. Distribución de la población según la razón válida para automedicarse y periodo máximo que han llegado a automedicarse entre los que se automedicaron con un analgésico.

En cuanto a si se preocupan o no de tener el estómago lleno a la hora de tomar un analgésico, se observa para ambos países que no existe asociación. En España (p=0,50) y en Italia (p= 0,29).

En España el porcentaje de automedicados con analgésicos fue mayor en los que no se preocupan por no tener el estómago vacío con el 68% (136/200), frente a los que si se preocupan, que fueron el 65,3% (261/400) cuyas diferencias no son significativas ($p=0,50$). En Italia el porcentaje de automedicados con analgésicos fue también mayor en los que no se preocupan por no tener el estómago vacío con el 67% (61/91), frente a los que si se preocupan, que fueron el 61% (208/341). Tampoco se observa diferencias significativas para Italia ($p=0,29$).

No se observan diferencias significativas ($p=0,32$), entre los estudiantes españoles que se preocupan de no tener estómago vacío y que se automedicaron con un analgésico 65,3% (261/400) frente a los italianos 61% (208/341).

En cuanto a si leen o no antes el prospecto antes de tomar un analgésico, no se observa asociación entre automedicarse para un analgésico en el último mes y leer el prospecto. España ($p=0,165$) y en Italia ($p=0,43$).

En España se automedicaron más para un analgésico los que refieren nunca leer antes un prospecto 66,7% (8/12), en Italia los que nunca leen el prospecto 75% (3/4) se automedicó.

No se observan diferencias significativas entre España e Italia con respecto a los que se automedicaron con un analgésico y la frecuencia de lectura del prospecto.

En cuanto a la respuesta a la pregunta de si tomarían por primera vez un fármaco aconsejado por una persona de su confianza que no fuera de la rama sanitaria, de los que se habían automedicado con un analgésico en el último mes, contestaron que si lo harían el 72,7% (101/139) de los estudiantes españoles frente al 64,2% (296/461) que no lo haría ($p=0,065$).

En cuanto a los estudiantes italianos, si lo harían el 67,3% (66/98), frente al 60,8% (203/334) que no lo haría ($p=0,24$).

No se observan diferencias significativas ($p=0,32$) entre los universitarios españoles que no se tomarían por primera vez un fármaco aconsejado por una persona de su confianza y que se automedicaron con un analgésico 64,2% (296/461) frente a los italianos 60,8% (203/334). Tampoco se observan diferencias significativas ($p=0,38$)

entre los universitarios españoles que se tomarían por primera vez un fármaco aconsejado por una persona de su confianza y que se automedicaron con un analgésico 72,7% (101/139) frente a los italianos 67,3% (66/98) (Tabla 60).

Automedicación analgésicos		Estómago lleno y/o con protector gástrico		p
		No n=200	Si n=400	
España	Si	136(68)	261 (65,3)	0,50
		No n=91	Si n=341	
Italia	Si	61(67)	208(61)	0,29

Automedicación analgésicos		Lectura prospecto n(%)				
		Nunca p ¹ = 0,755	Raramente p ¹ =0,21	Con frecuencia p ¹ =0,95	Solo la primera vez p ¹ =0,41	Siempre p ¹ = 0,695
España	Si	n=12	n=50	n=156	n=195	n=187
		8(66,7)	36(72)	104(66,7)	138(70,8)	111(59,4)
Italia	Si	n=4	n=34	n=95	n=128	n=171
		3(75)	20(58,8)	63(66,3)	85(66,4)	98(57,3)

Automedicación analgésicos		Consumiría 1º vez, aconsejado por un no sanitario		p
		No n=461	Si n=139	
España	Si	296(64,2)	101 (72,7)	0,07
		No n=334	Si n=98	
Italia	Si	203(60,8)	66(67,3)	0,29

p¹<0,05 Entre países

Tabla 60. Distribución de la muestra de acuerdo a las medidas preventivas habituales aplicadas en el consumo de un fármaco del dolor entre los que se automedicaron con un analgésico.

No se observa asociación en ninguno de los dos países, entre el hecho de haberse automedicado con un analgésico en el último mes, y el haber tenido un efecto adverso en el pasado por el consumo de algún AINE, salvo en España, que se automedicaron más los que no tuvieron náuseas en el pasado 67,5% (363/538), frente a los que si tuvieron náuseas como efecto adverso en el pasado 54,8% (34/62) (p=0,05), y para los

que no tuvieron diarrea como efecto adverso en el pasado el 67,2% (379/564) frente a los que si lo tuvieron 50% (18/36) ($p=0,03$).

No se observa asociación significativa entre ambos países, con los porcentajes de estudiantes que tuvieron en el pasado algún efecto adverso tras la toma de un AINE y que se automedicaron con un analgésico en el mes anterior (Tabla 61).

No se observan diferencias significativas entre los estudiantes españoles que no presentaron en el pasado ningún efecto adverso y que sin embargo se automedicaron con un analgésico en el mes anterior 69% (252/365) frente a los italianos 65,1% (194/298) con una ($p=0,28$).

Efectos adversos	Automedicación analgésicos n(%)		p
	España	Italia	
Dolor estómago	n=97	n=35	p=0,58
	53 (54,6)	21 (60)	
Dolor cabeza	n=32	n=12	p =0,50
	18 (56,3)	5 (41,7)	
Nauseas	n=62	n=18	p =0,37
	34 (54,8)	12 (66,7)	
Vómitos	n=28	n=7	p =0,86
	15 (53,6)	4(57,1)	
Diarrea	n=36	n=16	p =0,67
	18 (50)	7 (43,8)	
Sangrado digestivo	n=1	n=0	-
	1 (100)	0 (0)	
Problemas riñón	n=2	n=2	-
	2 (100)	1 (100)	
Problemas hígado	n=0	n=0	-
	0	0	
Nerviosismo	n=20	n=13	p =0,71
	11 (55)	8 (61,5)	
Cansancio	n=127	n=77	p =0,12
	83 (65,4)	42 (54,5)	
Hipertensión arterial	n=3	n=3	p =0,14
	1 (33,3)	2 (100)	
Disminución micción	n=3	n=3	p =0,41
	2 (66,7)	1 (33,3)	
Erupción cutánea	n=10	n=6	p =0,51
	5 (50)	4 (66,7)	
Edema	n=3	n=0	-
	2 (66,7)	0 (0,0)	
Disnea	n=5	n=1	p =0,44
	3 (60)	1 (100)	

Tabla 61. Efectos adversos que han tenido en el pasado tras la toma de un analgésico, entre los que se automedicaron con uno en el último mes.

En España de los que se han automedicado con un analgésico, se volverían a automedicar y lo harían de forma responsable el 65,7% (182/277), frente a los que no se automedicarían 53,3% (32/60) y los que no lo harían de forma responsable 69,9% (183/263), y se observa asociación ($p=0,055$).

En Italia de los que se han automedicado con un analgésico, se volverían a automedicar y lo harían de forma no responsable en cambio el 68,2% (101/148), frente a los que no se automedicarían 48,9% (22/45), y los que lo harían de forma responsable 61,1% (146/239), observándose una asociación ($p=0,05$).

No se observan diferencias significativas entre los estudiantes universitarios españoles que se automedicaron con un analgésico y que no se automedicarían de forma responsable en el futuro 69,6% (183/263) frente a los italianos 68,2% (101/148) (Tabla 62).

Automedicación analgésicos		Automedicación responsable Futura n(%)		
		No	No se automedicaría	Si
		p ¹ = 0,78	p ¹ =0,65	p ¹ =0,28
España	Si	n=263	n=60	n=277
		183(69,6)	32(53,3)	182(65,7)
Italia	Si	n=148	n=45	n=239
		101(68,2)	22(48,9)	146(61,1)

Tabla 62. Automedicación responsable en el futuro entre los que se automedicaron con un analgésico en el último mes.

DISCUSIÓN

7. DISCUSIÓN

El presente estudio ha permitido, describir, cuantificar y comparar el proceso de automedicación ante una patología y un dolor así como determinar los factores que condicionan a dicha automedicación, entre dos poblaciones de estudiantes universitarios pertenecientes a dos países de la Unión Europea: España e Italia.

7.1. Limitaciones y bondades del estudio

Los resultados de los estudios realizados con cuestionarios, tienen normalmente dificultades para ser interpretados, pues están influenciados por numerosos factores, entre ellos la tasa de respuesta y participación, la posible incomprensión del cuestionario por parte del participante, y por lo tanto esto influye en la exactitud del estudio, pues nos encontramos con una recogida de información retrospectiva, además hay que considerar la veracidad de sus respuestas, cuestiones que hemos tenido en consideración a la hora de realizar el estudio y de interpretar los resultados obtenidos [80].

Como en cualquier investigación nuestros hallazgos deben valorarse teniendo en cuenta las limitaciones que podrían afectar a la validez de las estimaciones y asociaciones observadas.

La cumplimentación errónea o incompleta de los ítems del cuestionario, condicionó la exclusión de esta información del estudio. Este hecho, puede conducir a un sesgo de clasificación. Sin embargo, en nuestro estudio, la frecuencia de cumplimentación errónea fue tan pequeña (0,7%) que se puede afirmar que los resultados obtenidos no están sesgados por este motivo.

Se contempló la posibilidad de que la elección del medicamento analgésico objeto de estudio, constituyese un sesgo de selección pudiendo sobreestimar los resultados obtenidos, pues debían especificar el que consumieron, de acuerdo, al dolor que padecieron con más frecuencia en el último mes.

Debido a que, la automedicación con un analgésico se midió sobre un único medicamento, aun habiendo podido tomar varios y se le pedía elegir solo uno, el referido al dolor que tuvo más frecuentemente en el curso del último mes, no pudiéndose controlar así el que pudiese aumentar artificialmente la prevalencia de recuerdo del nombre del medicamento (pues es sencillo recordar el que se tomó para el dolor más frecuente), pero sí el de la prevalencia de automedicación con ese tipo de fármaco, pues para minimizar los efectos de este error sistemático la elección del medicamento se hacía a través del síntoma doloroso que refirieron más frecuentemente tener en el curso del último mes, y en caso de ser una especialidad farmacéutica con varios principios activos, se seleccionaba el analgésico que contuviese el mayor porcentaje de dosis en dicha especialidad farmacéutica.

7.1.1 Fuente de información

Para el presente estudio se ha utilizado la base de datos *MEDLINE*, *PUBMED* a través del buscador *EBSCOhost*, cuyas principales limitaciones metodológicas fueron el sesgo lingüístico y geográfico a favor de las revistas en inglés, sobre todo, las procedentes de los EEUU. El resto de países están representados de forma desigual en esta base de datos, que apenas cubre revistas de los países menos desarrollados.

7.1.2 Diseño del estudio

El diseño de un estudio transversal nos permite ponernos al día sobre los cambios producidos en el patrón de una enfermedad o fenómeno de salud ya conocido y describir comportamientos, enfermedades y fenómenos de salud con la mayor precisión posible para que puedan servirnos de base para la elaboración de programas de salud y para generar hipótesis como base para la realización de estudios analíticos o experimentales.

Como inconvenientes, nos limita el poder establecer relaciones causales entre las variables, no pudiéndose estimar el riesgo de un determinado factor. Para evitar la limitación de que no son útiles para enfermedades de corta duración (como las

enfermedades agudas y síntomas dolorosos transitorios que son las más frecuentes en la población universitaria) [35], se hizo coincidir la temporada del estudio con el momento de mayor prevalencia de las enfermedades y síntomas dolorosos, como son las propias del periodo invernal y de exámenes en este grupo de estudio [163].

7.1.3 Ámbito temporal

La recogida de datos se realizó con un año de diferencia entre Italia y España ya que resultó materialmente imposible para el investigador la bilocalización, y prevalecía éste que estuviese presente en cada una de las recogidas para evitarse el sesgo inter investigador, ya que su presencia era fundamental para explicar el modo de cumplimentación del cuestionario y resolver las dudas que surgiesen. No obstante, se tuvo especial cuidado en que la diferencia temporal de recogida entre ambos países fuese la menor posible y que se mantuviesen los mismos periodos de recogida (invierno y primavera).

Se eligieron estas fechas por coincidir con la mitad del curso académico (garantizándose la matriculación de todos los estudiantes), por encontrarse los estudiantes con los mismos condicionantes de estrés (al ser un periodo de exámenes) y por ser el periodo de mayor frecuencia de aparición de problemas respiratorios que pueden llevar a un uso irresponsable de los fármacos antigripales o del dolor [38].

7.1.4 Ámbito especial y población de estudio

La elección de las universidades de estudio no fue aleatoria, sino por conveniencia, ya que fueron las dos universidades más disponibles, colaboradoras y accesibles para llevar a cabo el estudio.

El muestreo por conveniencia tiene como ventaja que es la menos costosa y la que consume menos tiempo de todas las técnicas puesto que las unidades de muestreo además son accesibles y fáciles de medir.

A pesar de estas ventajas, presenta también inconvenientes, como que las muestras no son representativas de ninguna población definible [164]. Sin embargo se pueden utilizar para pruebas, como es nuestro caso, con cuestionarios, incluso en encuestas grandes. No obstante, se tuvo especial cuidado en que ambas fuesen universidades públicas para homogeneizar las poblaciones y poder compararlas. Teniéndose en cuenta todos estos aspectos, se tuvo especial cuidado en la interpretación de los resultados obtenidos.

La población de estudio también fue seleccionada por conveniencia ya que nos interesaba recoger el mayor número de cuestionarios posibles y por ello fueron encuestados en su totalidad los alumnos que acudiesen al aula, en la fecha seleccionada por el investigador *a priori*, teniéndose en cuenta los días en los que se encontraría al mayor número de estudiantes por curso y carrera. Por eso, en los casos posibles, se hizo coincidir la realización del cuestionario con el día del examen final de la asignatura marcado por el calendario académico. En ningún caso supieron *a priori* los estudiantes que iban a ser encuestados ese día.

Se excluyeron del estudio a los mayores de 31 años por considerarse que podían tener posibles patrones de conducta y conocimientos de un fármaco distintas a la de la población de estudio.

Se seleccionó a la población estudiantil universitaria por ser éste un grupo que escapa de los estudios del uso de los analgésicos que se llevan a cabo a nivel sanitario, ya que no acuden con frecuencia al sistema sanitario y tienden a solucionar sus problemas de salud de forma autónoma y es que la población estudiantil se encuentra en una etapa intermedia de su vida, en la que comienzan a ser autónomos, sin conocer o tener la experiencia del uso de los fármacos. La frecuencia de automedicación de analgésicos entre ellos puede ser mayor debido al estrés al que están sometidos con los estudios y en concreto en los periodos de exámenes, por ello, la frecuencia de consumo entre ellos es muy prevalente y hace que sea una población interesante de estudiar y analizar los hábitos de consumo de los fármacos del dolor.

Al encontrarse en una misma situación de estrés y tensión, homogeneizamos la selección de la población agrupándolos por una categoría, que es la de ser estudiante universitario y estar matriculado ese año en el curso.

Hay que tener en cuenta también que los resultados pueden estar condicionados por la mayor accesibilidad de los estudiantes universitarios a fuentes de datos e información, a través de las nuevas tecnologías, el hecho de que vivan fuera de casa que supone un cambio de perspectiva a la hora de valorar o percibir la importancia de sus problemas de salud y, también, del uso de los medicamentos, puesto que el entorno social más próximo ya no es la familia sino que es mucho más amplio y diverso, propiciado por el ambiente universitario, que por sus peculiaridades, puede ser un condicionante a tener presente en los resultados de los cuestionarios, así como el tipo de carrera que estudian si pertenece o no a la rama de ciencias de la salud que podrían condicionar también los resultados de la encuesta.

Para evitar sesgos culturales dentro de cada país, se excluyeron del estudio a los estudiantes que procedían de otro país distinto al del estudio y que estuviesen disfrutando de una beca por ser temporal su permanencia en la facultad, por poder tener patrones socioculturales diferentes (en el caso de Italia había estudiantes no europeos), sistemas sanitarios distintos, porque tuviesen dificultad en la comprensión del idioma y porque los tratamientos farmacológicos que podrían tener prescritos no estuviesen incluidos en la base de datos de los comercializados en el país de estudio.

No se excluyeron a los estudiantes universitarios procedentes de otros países que tuviesen el permiso de residencia o que fuesen a realizar la carrera completa en la facultad, dándose por supuesto, que no presentaban limitaciones en la comprensión del lenguaje e idioma del cuestionario.

7.1.5 Cálculo del tamaño poblacional

A pesar de haberse realizado el cálculo exacto del tamaño de la población necesaria, se superó el número de cuestionarios por las siguientes razones:

- ✓ Se quiso tener un margen de seguridad ante la posible pérdida de cuestionarios, ya fuese por la falta de respuesta de los estudiantes (cuestionarios incompletos, mal cumplimentados o falta de colaboración) o por cualquier otra cuestión, pues hubiese sido dificultoso realizar dichos cuestionarios en otras fechas posteriores (porque se reduce la asistencia a clase y por cambiar los condicionantes ambientales de los estudiantes)
- ✓ Ante la previsión de que no acudiesen el número suficiente de alumnos el día seleccionado para la recogida.
- ✓ Por la falta de homogeneidad en el número de alumnos distribuidos por curso, siendo mayores en los primeros años de carrera, frente a los últimos cursos, se aplicó el cuestionario a toda la clase para evitarse el sesgo de la selección.

7.1.6 Definición y medición de variables

Definición variable de estudio

Se consideró como variable principal de estudio, la automedicación de un fármaco del dolor que fue definida de acuerdo a la definición proporcionada por la real academia Española como «el acto de tomar un medicamento, o seguir un tratamiento, sin prescripción médica...» [161].

Al ser una definición incompleta por no contemplar los medicamentos de venta libre o sin receta como acto de automedicación, se incorporó como continuación de la definición: «el acto de tomar un medicamento, o seguir un tratamiento, sin prescripción médica por iniciativa propia de la persona y en caso de ser un medicamento O.T.C sin haber consultado al farmacéutico» [21], [32, 33], [50-54].

La variable que mide el grado de conocimiento en farmacología, que se llamó «experto» e «inexperto», es una variable que viene determinada más por el hecho de si habían estudiado o no en el momento de la encuesta la asignatura de farmacología, que por el hecho de ser una carrera de ciencias de la salud o el curso

en el que se encontrase. Esta elección es novedosa, pues la mayoría de los estudios publicados en la bibliografía científica hacen referencia a una clasificación de acuerdo a si son carreras de ciencias de la salud o sociales [50], [54], [68], [79-81]. En nuestro caso, se quiso dar un paso adelante, pues el haber estudiado farmacología implica encontrarse en una carrera de la salud, pero además muestra un nivel de conocimiento en farmacología que podría modificar el comportamiento del grupo ante la automedicación con respecto a los que no tuviesen dichas nociones. Una vez más se buscaba aumentar la homogeneidad de la muestra.

En cuanto a la definición de PRM [109], se quiso utilizar la del 2º consenso de Granada para la comparación de resultados, en lugar de la última existente que habla de Resultados negativos de la medicación (RNM) definida en el 3º consenso de Granada, ya que era el existente en el momento del estudio, y porque la mayoría de la bibliografía escrita hace referencia a ella.

Medición de las variables

La edad

Se realizaron los cuestionarios de autorrealización a todos los estudiantes y se descartaron del estudio por criterio de exclusión a los \geq de 31 años por buscarse una homogeneidad en el perfil de los estudiantes universitarios ya que el número de estudiantes con edades superiores se podían encontrar con mayor facilidad en determinadas carreras y podrían ocasionar sesgos en los resultados, porque su experiencia vivida puede llevarles a tener unos conocimientos y hábitos diferentes a los de edades menores, y porque desconocemos si podía ser su segunda carrera universitaria y por lo tanto sesgaría la distribución de los grupos por conocimientos en farmacología.

El Sexo

Al recogerse en el cuestionario como masculino, femenino por sus iniciales (M, F), en Italia presentó confusión de comprensión, donde cuatro mujeres seleccionaron la «M» de masculino pensando que era «M» de mujer, error que se pudo subsanar al observarse en la pregunta sobre el dolor más frecuente el dolor menstrual como respuesta. No se dio importancia al error por haberse dado en un porcentaje tan pequeño y se corrigió manualmente.

Enfermedad de base por las que recibió medicación en el último mes (ANEXO 2) y Número de medicamentos consumidos en el último mes

Algunos estudiantes señalaron 4 enfermedades, y pusieron que habían consumido 3 fármacos. Esto se aceptó, pues el mismo fármaco podía tener un doble uso para 2 enfermedades o que dicha una de las enfermedades señaladas no requería medicación.

Los que señalaron 1 enfermedad (por ejemplo enfermedades del aparato pulmonar) y pusieron que habían consumido hasta 8 fármacos para combatirlas se explica porque en alguna de ellas, señalan enfermedades generales (por ejemplo enfermedad del aparato respiratorio), que engloba varias patologías bajo el mismo epígrafe (bronquitis, rinitis, sinusitis, asma, gripe).

Fue curioso el descubrimiento que se hizo en la prueba piloto, donde se observó que podía llevar a confusión la pregunta sobre el número de fármacos consumidos, que podía llegar a pensar que en lugar de número de fármacos, nos referíamos a píldoras que llegó a ingerir. Este aspecto se tuvo en consideración a la hora de dar las normas de correcta cumplimentación.

Automedicación por una patología en el último mes

Esta variable la obtenemos de la combinación de las variables: «fármacos consumidos sin la prescripción médica» y «fármacos consumidos sin consultar al farmacéutico».

En el cuestionario Español se añade una respuesta más que en el Italiano no tiene: «B) si, no necesitaba prescripción». Mientras que el italiano no lo tiene. Esta diferencia se debe a que los cuestionarios Españoles se recogieron después de los italianos, y en un principio se pensó que podía ser interesante hacer dicha distinción. Sin embargo, al no haberse recogido en Italia, se decidió descartarse definitivamente de su análisis posterior.

7.2. Cuestionario: diseño y validez

7.2.1 Tipo de encuesta y el entrevistador

Se ha elaborado un cuestionario rechazándose otros empleados en diferentes estudios, ya que ninguno cumplía con los objetivos marcados para nuestro estudio, buscando así la validez y fiabilidad y destinando los esfuerzos en elaborar y validar un nuevo cuestionario.

Se decidió realizar una encuesta de auto cumplimentación, ya que el tipo de población que iba a ser encuestada permitía su realización, por no presentar dificultades en la lectura y comprensión con un grado de estudios similar entre ellos. Tampoco iban a introducir sesgos por la forma de formular las preguntas ni por el modo de registrarlas, ya que no se realizaba a través de ningún entrevistador que pudiese llegar a condicionar las respuestas de los entrevistados, según su grado de motivación a la hora de preguntar, ya que a medida que avanza el estudio por las habilidades adquiridas se podrían formular las preguntas de forma diferente a las del comienzo.

Además cuenta con la ventaja de ser más económico, contestan de forma rápida y más cómoda para el encuestado que no se siente intimidado. Tiene mayor estandarización en la

presentación del material y se puede obtener información de un gran número de personas sin necesidad de entrevistarlas personalmente.

Se realizó de forma presencial, descartándose la posibilidad de realizarse a través de un soporte informático o la web para mejorar el número de respuestas, ya que la motivación de su cumplimentación no iba a ser alta en la población estudiantil universitaria y por lo tanto esto iba a repercutir en el porcentaje de respuestas que hubiese podido ser muy bajo comparado con el recogido por un método de recogida presencial y nos interesaba tener una muestra de recogida lo más grande posible.

A pesar de ser grupos muy definidos, el cuestionario se entregaba y se realizaba el mismo día en el tiempo destinado para compilarse. No se contempló el dejar el cuestionario y recogerlo días después ya que al ser universitarios la asistencia no es diaria ni obligatoria, y por lo tanto podíamos tener pérdida de cuestionarios.

Para evitar el que muchas preguntas quedasen sin contestar, o que se contestasen erróneamente por falta de comprensión, se elaboró un cuestionario con preguntas muy sencillas y cerradas y se permitió que preguntasen las dudas que pudiesen tener en la comprensión de las mismas con el fin de clarificarlas.

7.2.2 El tipo de preguntas

Se seleccionaron en su mayoría preguntas cerradas, en las que se daban a elegir distintas posibles respuestas alternativas, ya que son más fáciles de aplicar y, también, de tabular y analizar que la mayoría de las preguntas abiertas.

Así la recogida de datos gana en precisión, uniformidad y eficiencia (porque puede contestar a un mayor número de preguntas cerradas que abiertas en un mismo tiempo). Además el tener las respuestas posibles escritas, pueden servir de ayuda al entrevistado para recordar o para considerar opciones que de otra forma le hubiesen pasado inadvertidas, y como se trata de un cuestionario que recoge información sobre lo que hicieron el mes anterior, de esta forma eliminamos el sesgo del recuerdo.

No obstante, para evitar la mayor limitación que tienen este tipo de preguntas, que es que no consideren todas las posibles opciones y que los encuestados no puedan matizarlas o proporcionar información adicional, se les dio la oportunidad de poner por escrito en algunas preguntas, una respuesta no contemplada en el cuestionario y aclaraciones en caso necesario al lado de la respuesta seleccionada, para recoger el mayor número de información y evitar el que no contestasen a la pregunta por no encontrarse la respuesta entre ellas.

Se seleccionaron pocas preguntas abiertas para evitar la dificultad de la interpretación de las respuestas, porque enlentecería la tabulación de las respuestas, salvo para preguntar por:

- ✓ La edad
- ✓ Número de fármacos consumidos en el último mes: no se pusieron valores preestablecidos para evitar que escogiesen los valores intermedios que es lo que piensan que contestaría la mayoría de la gente.
- ✓ El nombre del fármaco del dolor consumido en el último mes. En este caso a pesar de la multitud de respuestas nos interesaba que fuesen abiertas para saber si recordaban el nombre del medicamento consumido y si lo escribían correctamente.
- ✓ Otro síntoma doloroso y enfermedad sufrida en el último mes no contemplada entre las respuestas preestablecidas.
- ✓ Periodo más largo en el que se ha automedicado.

7.2.3 Selección de los ítems

La encuesta de auto cumplimentación se compilaba en un tiempo no superior a los 15 minutos, y todas la preguntas venían recogidas en un único folio por las dos caras, lo cual

favorecía la participación voluntaria de los estudiantes universitarios, ya que no veían pesado el cuestionario y nos permitía recoger todas las variables, sin agotarlo.

Para mejorar la cumplimentación del cuestionario, las preguntas seleccionadas no requerían un esfuerzo de memoria, ya que se preguntaba por un hecho que tenía un impacto para el estudiante en su vida (el dolor, una enfermedad diagnosticada por la que recibe medicación) y en una temporalidad corta (el mes anterior). El sesgo de la memoria fue controlado de esta forma, ya que es el mayor error que podemos tener al preguntar por eventos acontecidos en el pasado.

Para evitar el rechazo al ser contestadas, se ocultó la verdadera finalidad de los ítems en algunas cuestiones para evitar que el encuestado pudiese sesgar las respuestas bien rechazando contestar o bien pronunciando respuestas socialmente aceptables, por ejemplo en la pregunta 15 del cuestionario (ANEXO 1) que pregunta «*¿Qué haces normalmente cuando sufres cualquier tipo de dolor?*». Entre las respuestas se encuentra, «*intento soportar el dolor sin tomar ningún fármaco*» que está evaluando la no automedicación. Y en la pregunta 21 del cuestionario (ANEXO 1), cuando dice: «*¿Cuando te has automedicado, cual ha sido el periodo más largo en el cual has usado el fármaco?*», entre las respuestas, se considera no automedicación si el estudiante escribe cero o «no me he automedicado nunca» de su puño y letra, no encontrándose entre las opciones de respuesta esta última.

7.2.4 Redacción de las preguntas

La redacción de las preguntas fue el punto más difícil de definir, entre otras razones, porque era un cuestionario que se utilizaría en dos países diferentes, y debían tener el mismo enfoque y significado.

Se tuvo la siguiente consideración:

- ✓ Se tuvo especial cuidado a la hora de elaborar las preguntas ya que se tenían en cuenta preguntas de actitudes (predisposición a hacer algo), y de comportamientos (conducta).

- ✓ Se evitaron términos vagos o ambiguos como en ocasiones, a menudo.
- ✓ Se tuvo especial cuidado en formular las preguntas de forma afirmativa para evitar las dobles interpretaciones.

Para evitar que el entrevistado pudiese entremezclar lo que piensa, lo que haría y lo que realmente hace, se tuvo especial cuidado en los tiempos verbales empleados en las preguntas y se distribuyeron las preguntas en dos grandes bloques, un primer bloque hasta la pregunta 14 incluyendo las preguntas 21, 22, que son preguntas referentes al pasado u hechos acontecidos en el pasado próximo y un segundo bloque, desde la pregunta 15 hasta la 20 los hábitos que tendría de conducta ante el dolor en el futuro de acuerdo a lo que hace normalmente.

El hecho de que aparezcan dentro de la secuencia de las preguntas de los hábitos, las preguntas 21 y 22 al final del cuestionario siendo dos preguntas referentes al pasado, se debe a que en las indicaciones de cumplimentación del cuestionario, si el estudiante no había sufrido un proceso doloroso en el último mes, era derivado directamente a la pregunta número 15 que es donde comienzan las preguntas sobre sus hábitos de consumo de fármacos del dolor ante un síntoma doloroso y sobre qué haría. Las preguntas 21 y 22 queríamos que fuesen evaluadas para todos los encuestados, independientemente hubiesen o no tenido un síntoma doloroso en el último mes y por secuencia lógica de cumplimentación tuvieron que ponerse al final del mismo.

En cuanto a las respuestas, se evitó en la mayoría un número de opciones elevado (superior a 10) en las preguntas cerradas, salvo en las preguntas 6 y 22, que se superaron las 10 respuestas ya que se buscaba expresamente las opciones seleccionadas para facilitar su análisis y evitar confusión de interpretación y de respuesta y porque se quería considerar todas las opciones posibles en las respuestas cerradas y evitar el sesgo del recuerdo, ya que en caso de que sean dolores o enfermedades crónicas, o medicaciones que se toman a diario, son hechos importantes que pueden olvidarse sólo porque, para el encuestado, no son nuevos. También se evitaba el sesgo antes mencionado, que tiende a

conducir a un rechazo o a que se responda erróneamente cuando se tratan de preguntas personales.

Las opciones fueron mutuamente excluyentes cuando debían elegir una única opción, y en caso de que no quedase claro (como pudo comprobarse en la primera prueba piloto realizada), se especificaba que señalasen una única respuesta al final de la formulación de la pregunta, como ocurrió con las preguntas 10, 13, 15, 16, 17 del cuestionario. En otras se especificaba que marcaran todas las opciones acontecidas, como en las preguntas 6 y 22.

Solamente se formuló la pregunta 10 con filtro para que en caso de responderse negativamente, se derivara a la pregunta 15 del cuestionario saltándose así las 5 preguntas intermedias. Este orden quedaba perfectamente explicado en el cuestionario para que no llevase a error ya que era un cuestionario de auto cumplimentación.

El lenguaje utilizado fue sencillo teniéndose en cuenta la variedad de estudiantes que lo cumplimentarían teniendo o no nociones sanitarias, por lo que se cuidó el lenguaje y las palabras técnicas sustituyéndolas por lenguaje coloquial y sencillo para su comprensión. En los casos que podía ser complicado, se ponían notas aclaratorias con sinónimos más coloquiales o ejemplos entre paréntesis) como en el caso de la pregunta 6 que hace referencia a las enfermedades diagnosticadas por el médico y por las que ha recibido medicación en el último mes cuyas opciones de respuesta a elegir son familias de patologías de acuerdo a la clasificación ATC que no tiene por qué conocer un estudiante que no sea de la rama sanitaria a cual se correspondería su patología. Por ejemplo, para la patología episódica o paroxística: síndromes con cefaleas, en el cuestionario aparecía solamente como cefaleas para facilitar su comprensión, aun no siendo en sí las cefaleas una patología.

En la pregunta 22 que trata de los efectos secundarios, igualmente tenían notas aclaratorias para los efectos que no tuviesen posibilidad de describirse con mayor sencillez al ser términos muy técnicos. De esta forma el lenguaje podía ser comprensible para todos los participantes del estudio, incluidos aquellos sin ningún conocimiento de la terminología médica.

La longitud de las respuestas alternativas se elaboró considerándose que fuesen cortas para evitar que fuesen incómodas a la hora de leerlas y recordarlas por los encuestados.

Para considerar todas las posibles opciones sin descartar alguna potencialmente importante, en algunas preguntas se incorporó la categoría denominada «*otros*». Y se solicitó al encuestado que especificara la respuesta, como ocurrió con las preguntas: 6 y 10 en las que en su posterior análisis se pudieron incorporar las respuestas aportadas como categorías. Sin embargo no fueron incluidas entre las respuestas en la revisión del cuestionario por haberse elegido en tan bajo número.

7.2.5 Puntuaciones y escalas

Cinco de las 22 preguntas que componen el cuestionario fueron elaborados con respuestas dicotómicas, teniéndose en cuenta la limitación de pérdida de información que conllevan, pero que en el caso de dichas preguntas no requería de una matización de las respuestas y nos interesaba que fuesen cerradas y concisas. Eso nos llevó a un error en la recogida de los datos en el cuestionario Italiano (que fue el primero que se recogió) y que no fue descubierto en la prueba piloto, y fue que en la pregunta 8 «¿Has tomado alguno de estos fármacos sin la prescripción médica?», cuyas respuestas fueron: si y no. No tuvieron en cuenta el matiz de la posibilidad de tomar un fármaco sin receta porque no la requiera, cuyo enunciado sería: «si, porque no necesitaban prescripción». Esta categoría se incorporó a posteriori en el cuestionario Español, y fue contemplado en su recogida, no pudiéndose subsanar ni contemplar en los cuestionarios Italianos. Por lo que se descartó en el análisis.

Solo se consideró la escala visual analógica para la elaboración de la pregunta 11 sobre la intensidad del dolor sufrido para que se pudiese cuantificar de forma homogénea, especificándose todas las opciones comprendidas entre el cero y el diez.

7.2.6 Definición del orden de las respuestas

Con el fin de facilitar el proceso de respuesta y evitar la desviación de atención del encuestado y su interés a medida que avanza la encuesta, la secuencia de las preguntas siguió un orden lógico.

Se comenzaron por preguntas sencillas, edad, sexo (a pesar de que algunas encuestas recomiendan poner estas variables socio demográficas al final del cuestionario) para que comenzaran contestando en pocos segundos, de forma neutral y sencilla y se dejó la pregunta de las enfermedades por las que había tomado un medicamento en el último mes, en una sexta posición, ya que contenía preguntas de índole personal y no queríamos tener el rechazo por parte del encuestado o herir la susceptibilidad del mismo.

7.2.7 Formato del cuestionario

El cuestionario no presentaba ninguna introducción escrita sobre la naturaleza y la finalidad del estudio, por ello, al comienzo del mismo, se destinaron 5 minutos para explicar verbalmente por el investigador principal, los objetivos, el uso de la información, la razón del estudio así como su anonimato y participación voluntaria.

Se decidió elaborar un cuestionario en un único folio apaisado por ambas caras, para economizar en material, y facilitar el auto cumplimiento ya que así contenía el completo cuestionario y podía hacerse una idea de la duración real del mismo, y que no pareciese un listado interminable de preguntas, lo cual hizo que todos quisieran participar y lo cumplimentasen [38].

En las preguntas filtro (la 6 y 10) del cuestionario se especificó con claridad, en negrita, las instrucciones de cuáles eran las siguientes preguntas que se debían responder, de tal forma que quien no tuviese que responderla sabía qué debía hacer a continuación.

Se tuvo especial cuidado en no dividir las preguntas, terminando así una página con una pregunta completa y nunca a medias.

Para que supiesen que el cuestionario continuaba por la cara posterior se especificó en el mismo «continúa por detrás de la hoja» y una flecha explicativa. El cuestionario finaliza con los agradecimientos por su colaboración.

No se utilizaron las mayúsculas en el cuestionario por su difícil lectura. Se utilizó la negrita para resaltar los datos importantes a considerar en las preguntas y para las instrucciones de las preguntas filtro. Para diferenciar la pregunta de las respuestas se utilizó además las sangrías y espacios.

7.2.8 Estudio piloto del cuestionario. Validación del cuestionario diseñado

Para evaluar su fiabilidad y su validez se analizaron y estudiaron los siguientes puntos.

- **Viabilidad**

El cuestionario cumple con la característica de viabilidad, porque se cumplieron todos los parámetros exigidos, ya que se buscó el menor gasto posible, minimizar el tiempo empleado en la cumplimentación del cuestionario y se buscó la sencillez, brevedad y claridad de las preguntas, así como la facilidad de registro, codificación e interpretación de los resultados.

- **Fiabilidad**

Se considera fiable el cuestionario ya que se obtuvieron resultados lógicos y similares en ambos países.

No se analizó la fiabilidad inter observador (cálculo Kappa), ya que el cuestionario fue de auto cumplimiento y por lo tanto no presentaba sesgos entre observadores.

La repetitividad (la fiabilidad test-retest) se analizó con un grupo reducido de alumnos, ya que la población de estudio se encontraba en las fechas académicas que cerraban un semestre y complicaban la captación de los estudiantes en dos ocasiones diferentes.

La consistencia interna de los ítems que miden un mismo atributo no observable, presentaban correlación y homogeneidad entre ellos. Índice cronbach superior a 0,8.

La consistencia interna se observó al realizar el primer análisis estadístico de los datos y ver la concordancia de los ítems marcados en cada pregunta y las fuentes de error se controlaron tanto las variaciones posibles debidas al propio cuestionario como los posibles errores al manejo de los datos.

- **Sensibilidad**

La sensibilidad al cambio, o capacidad del instrumento para detectar casos verdaderos no se analizó por tratarse de una descriptiva.

- **Validez**

Si el cuestionario debe o no tener validez lógica o aparente se decidió antes de ser redactado. Al no tratar temas sensibles se optó por unas preguntas con validez lógica para evitar el rechazo de los encuestados.

En cuanto a la validez de contenido fue analizado y evaluado junto con el comité de expertos italianos y españoles para contemplar todos los aspectos relacionados con el concepto en estudio.

- ✓ Validez de criterio
- ✓ Validez de constructo o de concepto

7.2.9 Adaptación transcultural

España e Italia son dos países culturalmente muy parecidos, con un mismo modelo de sistema sanitario. En el periodo del estudio, presentaban ambos países un mismo modelo de farmacia. En la actualidad, si se quisiese volver a utilizar el cuestionario debería ser readaptado en este aspecto ya que los fármacos OTC o publicitarios desde el año 2007 pueden ser dispensados fuera de la oficina de farmacia en establecimientos de

parafarmacia y grandes almacenes en Italia, aunque siempre bajo la supervisión de un farmacéutico. En este aspecto si quisiésemos repetir el estudio en la actualidad sería interesante contemplar entre las opciones de dónde pueden obtener los fármacos estos establecimientos para ver el impacto de su utilización.

Las distintas traducciones realizadas del cuestionario fueron realizadas por personas bilingües y conocedoras de la materia, para poderse realizar una íntegra traducción conceptual, evitando así errores de comprensión del cuestionario.

La prueba piloto fue realizada a un grupo reducido de estudiantes italianos para comprobar la comprensión del mismo.

7.3. Estrategia de análisis

La planificación de la estrategia de análisis se realizó antes de la recogida de los datos de acuerdo al esquema siguiente.

7.3.1 Revisión de los datos

La revisión de la codificación y transcripción de los datos se hizo a través del programa Excel, analizando con la aplicación de filtrado los datos introducidos, lo cual sirvió para corregir los datos mal introducidos por el investigador en la base de datos.

En la búsqueda de valores ilógicos o errores de transcripción, se encontraron valores improbables en el cruce de variables dos a dos, como fue el caso de 4 estudiantes masculinos que refirieron tener la regla como dolor más frecuente en el último mes.

Los fármacos consumidos en el último mes para un dolor, se agruparon por principios activos, y éstos a su vez según la clasificación ATC correspondiente para facilitar la comparativa de los datos en el análisis estadístico.

7.3.2 Evaluación de la representatividad de la muestra y extrapolación

Resultó compleja la evaluación de la representatividad de la muestra, se realizó comparando las características de los individuos seleccionados con los listados que disponía el profesor en cada aula para cada carrera y universidad. Se compararon proporciones de edad y sexo para evaluar la representatividad que así fue.

Al seleccionarse una población estudiantil universitaria como población de estudio, la extrapolación de los resultados solo puede ser realizada a los estudiantes universitarios de esas universidades y no a la población general.

7.3.3 Estimar el valor del parámetro de interés

Se utilizó la prevalencia como la variable más adecuada para estimar las proporciones de estudiantes que se automedicaron en el último mes para una patología, para un síntoma doloroso, y la automedicación responsable futura.

7.3.4 La no respuesta y o pérdidas de seguimiento y evaluar su impacto potencial

Se compararon las edades y el sexo entre los que contestaron al cuestionario y los que no, y no se vieron diferencias.

No se recogieron los motivos por los que no colaboraron, aunque se sospecha que pudiera haber ocurrido por hacerse en algunos casos, previo a la realización del examen final y que no se encontrasen en condiciones ni ganas de compilarlos, ya que fueron muy pocos (0,7%) los que no lo hicieron.

Podemos considerar representativo el conjunto de universitarios analizados con respeto a la población estudiantil que se deseaba estudiar. El resultado obtenido se considera de buena estimación del verdadero valor de dicha población, ya que las no respuestas se produjeron de forma aleatoria o por motivos no relacionados con el problema en estudio. Al ser un número tan pequeño el de no respuesta, no se pierde en precisión, ni tiene menor potencia estadística porque además la frecuencia de presentación del fenómeno de estudio fue elevada.

7.4 VARIABLES DE ESTUDIO

7.4.1 VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS

La media de edad de la población estudiante española estudiada fue de 20,7 años que difiere de la obtenida en italiana 21,1 años, esto es debido a que los italianos comienzan la universidad con 19 años frente a los españoles que lo hacen con 18 años. Estas diferencias no afectaron a los resultados de los objetivos del estudio, pues la mayoría de la bibliografía científica evidencia que el comportamiento entre los estudiantes en edades comprendidas entre los 17 años y 34 años, presentan comportamientos similares de actuación frente al consumo de fármacos y sitúa ésta como la edad de referencia para el comportamiento de automedicación (30% en la edad de 12 años, frente al 70% en la edad de los 18 años) [165, 166] con pequeñas diferencias de consumo aunque a favor de los últimos cursos de carrera frente a los primeros que se automedican menos por una cuestión de diferente estrés académico entre ellos, tal y como muestran unos estudios realizados en EEUU y Nigeria [38], [167].

En cuanto al género, tanto en España (80,7%) como en Italia (60,3%) la población estudiantil femenina entrevistada fue la mayoritaria ($p < 0,001$) dato que está en concordancia con otros estudios encontrados en ámbito universitario de dichos países, que presentan porcentajes entre el 45% y el 78% de presencia femenina, oscilaciones que dependen en parte por el tipo de carreras universitarias incluidas en el estudio y es que la presencia femenina aumenta especialmente en las carreras pertenecientes a la rama de ciencias de la salud que llegaron a constituir en España el 73,6%, (especialmente en farmacia y enfermería), en comparación con las de las ramas de ingeniería y arquitectura, cuya presencia es minoritaria (30%) [51], [58], [153], [168, 169]. En Italia en el 2006, el número de mujeres matriculadas en carreras de la salud y bienestar constituyó el 65% de la población estudiantil, mientras que en España fue el 78%, por lo que nuestros datos están en concordancia con lo acontecido en esas fechas [170].

Si comparamos estos resultados con los del resto de Universidades de Europa los resultados van en la misma línea. Islandia es el país que registra los mayores porcentajes de mujeres matriculadas en carreras universitarias para el mismo período académico 2006/07 (casi un 65%), le siguen Letonia (63,2%) y Estonia (61,5%). Para el país con menores porcentajes (Alemania), los porcentajes fueron superiores al 49% [171].

Dando una pequeña visión al resto del mundo, si bien, la presencia femenina se iguala o supera discretamente a la masculina oscilando entre el 50% y 63% [68], [80], [82], [172-179] salvo en un estudio realizado en Brasil donde el 96,4% de las entrevistadas fueron mujeres por tratarse de un estudio realizado en la facultad de enfermería [8]. Los valores más bajos de estudiantes femeninas los encontramos en los países Árabes y países en vía de desarrollo como Nepal, Etiopía y Nigeria donde las cifras descienden entre el 32% y el 18% [50], [54], [154], [167], [180].

En cuanto al grado de conocimiento en farmacología que poseía el estudiante en función de la carrera y curso en el que estuviese matriculado, obtuvimos más expertos en farmacología en España (45,3%) que en Italia (15,1%), con asociación significativa ($p<0,001$), pues la universidad española ofrecía la carrera de farmacia y en Italia no. Cuestión que habrá que tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados obtenidos a favor de España en aspectos relacionados con la automedicación. La mayoría de las investigaciones encontradas realizadas sobre los estudiantes universitarios, los distribuyen de acuerdo a si su carrera pertenece a la rama sanitaria o no, donde en la mayoría de los estudios también se observan diferencias de distribución, como el realizado en Valencia donde el 71,3% de los encuestados estaba realizando estudios sanitarios y el 28,7% no [51] o el realizado en lugares tan lejanos como Taiwan donde el 86% eran de carreras sanitarias y el 13% de carreras no sanitarias [176] o el estudio realizado en Pakistan, que muestra como el 35,5% tienen un conocimiento de los medicamentos en general bajo [172].

En los países en vías de desarrollo, la clasificación se realizaba teniendo en cuenta la procedencia de los estudiantes si eran de zona rural o urbana, como el realizado en

Pukhara [154], pues se ha demostrado que con estos condicionantes la práctica es mayor en las zonas rurales [167].

7.4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS PATOLOGÍAS PRESENTES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA EN EL ÚTIMO MÉS

El 62,1% de los estudiantes españoles y el 61,3% de los italianos no se encontraban en perfecto estado de salud, pues recibieron algún tipo de medicación para combatir la patología que presentaron en el último mes. Datos que se asemejan a los encontrados en un estudio realizado en Etiopía donde el 51,4% de los universitarios presentó algún tipo de enfermedad en las últimas dos semanas [180]. En otros estudios como el realizado por Guillem muestran que únicamente un 9,6% de los universitarios refirieron haber llegado a tener un estado de salud malo o muy malo [51] y es que los datos sobre la percepción de salud, que tuvo la población española estudiantil universitaria, según el informe de los indicadores de salud del año 2006/07, era buena o muy buena en el 87,6% de ellos [181].

Las enfermedades que presentaron mayoritariamente tanto los estudiantes españoles como los italianos, fueron las patologías relacionadas con el aparato respiratorias, cefaleas y digestivas, en este orden, no observándose diferencias significativas entre ambos países, salvo para las cefaleas ya que fueron más frecuentes entre los estudiantes españoles. Orden que varía en comparación con otros estudios encontrados, condicionado por la época de recogida de los cuestionarios como el estudio realizado en EEUU, que evidenció diferencias en la presencia de patologías y de consumo de fármacos siendo mayor y diferentes en primavera que en verano [38]. Aunque la mayoría de la bibliografía muestra en general para cualquier época del año, un consumo de fármacos preferentemente para los síntomas relacionados con el resfriado, la fiebre y dolor de cabeza y esto puede deberse a que los países que se localizan por encima del ecuador presentan los síntomas del resfriado en meses diferentes a los países que se localizan debajo del ecuador [180].

El consumo de fármacos está muy extendido a nivel mundial entre la población universitaria, tal y como muestra nuestro estudio ya que los consumió en España el 62% de los estudiantes españoles y el 61,4% de los italianos, valores muy similares a los encontrados en el estudio realizado en la universidad de Granada (64,2%) [182], también al observado en un estudio realizado en Lisboa donde el 57% de los estudiantes había

consumido fármacos en los últimos 15 días [183] así como a los obtenidos en otros estudios como el realizado en Brasil, donde el 65,5% recibió medicación en los últimos 15 días [178].

En cambio la ENS del 2006, que representa a la población general, se obtuvieron cifras más elevadas entorno al 70% de consumo. Estos valores son mayores a los que obtuvimos por abarcar a toda la población general [165]. Las cifras más elevadas las encontramos en un estudio realizado a los estudiantes universitarios en EEUU donde el 83,1% había consumido fármacos la semana anterior [184].

Entre los porcentajes de consumo más bajos encontrados en la bibliografía, nos encontramos otros realizados en Italia donde fluctúan los valores de consumo de fármacos entre el 30,5% y el 32,5% y esto puede deberse a que se preguntó por la toma del fármaco en la semana anterior al estudio en el primer caso y en las dos semanas anteriores en el segundo [58]. En otros países más desfavorecidos, encontramos cifras menores de consumo, como en el estudio realizado en Etiopía donde el 42% de los estudiantes consumió fármacos en las últimas 2 semanas [180], o al realizado en Portugal sobre el consumo del mes anterior (48%) [185], o el consumo en Mozambique en el mes anterior 55,8% aunque esta última no se puede equiparar [186].

En cuanto al número de fármacos consumidos tanto por los estudiantes españoles como Italianos se obtuvo una mediana de 2 fármacos, con un máximo de hasta 8 medicamentos en España y de 6 en Italia, observándose diferencias significativas entre la media en España (2,49) y en Italia (2,1) $p < 0,001$, valores muy similares a los observados tanto en un estudio realizado en Valencia donde el número promedio de medicamentos consumidos por los estudiantes fue de $2,43 \pm 1,08$ [51] como el realizado en palestina, que consumieron de media $2,63 \pm 1,38$ fármacos [172] o el realizado en México, donde la media de fármacos AINE que consumían simultáneamente era de 2 [82]. Sin embargo supera los observados en países en vía de desarrollo como es el caso de Mozambique donde la media de fármacos consumidos fue 1, aunque el máximo fue 7 [186].

En España los dos estudiantes que llegaron a consumir hasta 8 medicamentos diferentes lo hicieron para combatir un único problema respiratorio. Mientras que en Italia el estudiante que llegó a consumir hasta 6 fármacos diferentes lo hizo para combatir las seis patologías diferentes presentadas en el último mes, que fueron: el aparato respiratorio, el aparato digestivo, el sistema nervioso, patología de tiroides, enfermedades de la piel y patologías episódicas o paroxísticas: síndromes con cefaleas. En un estudio realizado en Lisboa, llegaron a consumir hasta 10 medicamentos [183] y 11 fue el máximo encontrado entre estudiantes de Palestina [172].

La mayoría de los estudiantes españoles consumió dos medicamentos simultáneamente (21,3%) valor por debajo del encontrado en otro estudio realizado en Valencia (33,8%) [51] mientras que el 16,7% tomó uno solo, porcentaje muy similar al encontrado en otro estudio realizado en Italia, donde consumió uno el 16,5% de ellos [168] dato que concuerda también con nuestros datos de Italia, pues obtuvimos que la mayoría de los italianos consumieron un único medicamento (26,4%) y el 24,3% dos simultáneamente. En otros estudios se observan cifras más elevadas al obtenido de consumo de un único fármaco, como en el estudio realizado en Lisboa que lo consumió el 48% de los estudiantes [182], sin embargo se asemeja al realizado en Valencia donde el 25,5% de los estudiantes consumió un único medicamento [51].

Los valores encontrados en el estudio realizado en Valencia [51], sobre el consumo de 3 medicamentos simultáneamente (21,5%) superan a los obtenidos en nuestro estudio (12,8% España, 7,4% Italia) sin embargo se asemeja al realizado en Lisboa (12,1%) [182].

En cuanto al consumo de 4 y 5 medicamentos simultáneamente obtuvimos valores para ambos países similares a los encontrados en el estudio realizado en Valencia donde el 10,5% tomaba 4, y el 8,8% tomaba 5 medicamentos [51].

En otros países como Argentina, las cifras de consumo pueden rondar el 88,5% entre los universitarios que consumió entre 1 y 3 medicamentos, en los 6 meses previos al estudio, cifras muy por encima de las encontradas en nuestro estudio y que puede deberse a la

facilidad que tienen de acceso a los medicamentos por venderse éstos en los grandes almacenes o supermercados [186].

En cuanto a los fármacos que consumieron sin prescripción médica los estudiantes españoles (70%) y los italianos (66,7%), no se observa asociación entre ellos ($p=0,31$). Los valores obtenidos son más elevados que los observados en la ENS 2006 (14%), y puede ser debido a que ésta incluye a toda la población general, y las patologías que presentan las personas ancianas son crónicas en su mayoría y de prescripción médica, lo que hace que disminuya el porcentaje global de medicamentos consumidos sin prescripción en comparación con el obtenido por nuestro estudio donde las patologías mayoritarias de los estudiantes universitarios son agudas y leves, para las que no necesitan medicamentos de prescripción [165]. También supera al observado en otro estudio realizado en Italia donde el 28% de los estudiantes consumió fármacos sin prescripción médica [168]. El más similar encontrado fue en un estudio realizado en EEUU, donde el 74,1% consumieron OTC la semana anterior [38], o en Turquía donde el 74,9% de los universitarios consumió fármacos sin prescripción [188].

Los valores obtenidos para los medicamentos consumidos con prescripción médica (España 30%, Italia 33,3%) se asemejan a los observados en la encuesta Europea, donde la población universitaria española en el 2010 lo consumió el 35,2%, en las dos semanas anteriores [19]. Datos también similares a los encontrados también en otros países, como un estudio realizado en Brasil, donde el consumo de medicamentos de prescripción rondaba el 42,3% [178] y en otro realizado en Etiopía el 43,3% [180] Y queda muy por debajo del encontrado en otro estudio realizado en Lisboa, donde el 78% de los medicamentos indicados eran de prescripción médica [183].

El acto de consultar al farmacéutico no fue una práctica muy realizada entre los estudiantes universitarios, pues solamente lo hicieron una tercera parte de ellos (España 34,1%, Italia 31,1%). Valores que distan del encontrado en otro estudio realizado en Italia donde el 85% preguntó al farmacéutico, en los 15 días anteriores del estudio [168] y en el otro extremo, encontramos otro estudio realizado por Cabrita y sus colaboradores, donde

el consejo farmacéutico constituyó un 9,4% [183]. Esto puede deberse a que la principal fuente de consulta sigue siendo el médico, como muestra un estudio realizado en Argentina donde acudieron como primera fuente de información el 34% a este profesional y en segunda posición al farmacéutico (17%) [186] que coincide con otro estudio realizado en Turquía, donde el 36,8% consultó al médico y el 19,8% al farmacéutico [188].

En otros países donde el acceso al médico puede estar más limitado por cuestiones económicas, puede tener mayor fuerza la consulta del farmacéutico, como muestra un estudio realizado en Etiopía, que a la hora de automedicarse acuden el 25,6% a preguntar al farmacéutico [180].

En Taiwan, el 64,2% de los estudiantes universitarios nunca informaron al médico o al farmacéutico sobre la medicación que estaban consumiendo [176] dato que se asemeja al obtenido en nuestro estudio.

Se estudió el acto de la automedicación para una patología presentada en el último mes, teniéndose en cuenta para ello, si habían adquirido el fármaco sin una prescripción médica y además sin consultar al farmacéutico.

En España de los 513 estudiantes universitarios que tomaron fármacos, se automedicaron con alguno de ellos el 53% y en Italia de los 454 estudiantes universitarios lo hicieron el 54,4%. No observándose asociación ($p=0,67$).

La automedicación es un comportamiento importante en los pacientes para enfrentarse a sus enfermedades y está ampliamente extendido a nivel mundial, con cifras alrededor del 60% en países tan dispares económica y culturalmente como España [153], Países árabes (63%) [189], la India (58%) [154] y Turquía (68,1%) [188]. Elevada aparición que puede ser atribuida tanto a la presencia cotidiana de los medicamentos en dichas sociedades, como en ocasiones a la escasa cobertura en los servicios sanitarios. Nuestros valores se asemejan también a los obtenidos en otros estudios como el realizado en Alicante (63%) [190] y Madrid (30,9%) [153], y distan de otros como el realizado por Guillem y col. en Valencia [51], que muestra una práctica del 90,8% de automedicación, la más elevada

observada en el territorio Español que se asemeja más a otros valores obtenidos en países como Palestina (98%) [172], Argentina (89%) [191], Eslovenia (92,3%) [169], Pakistán (76%) [179] y Nigeria (88%) [167] y es que, estudios arrojan que en España, a excepción de la comunidad Valenciana, en la mayoría de las comunidades autónomas la probabilidad de que los individuos se automediquen es menor que en la Comunidad de Madrid [165].

Aún así, diversos estudios realizados en países tan distintos como España, Sudáfrica [180], Malasia [177] o EEUU [38], [82] cifran entre el 38% y el 96% el número de episodios enfermizos tratados mediante la automedicación [54], [80], [153, 154], [172], [178], [191]. Las diferencias encontradas con otros países (ANEXO 5), puede deberse a la metodología utilizada a la hora de preguntar por el acto de la automedicación [192], pero también es muy probable que se deba a las características culturales de la población general, ya que según los resultados de una encuesta realizada en 2006 en 19 países europeos [193], Rumanía, se sitúa entre los primeros puestos de automedicación con fármacos antimicrobianos, incluso por delante de España [165], otros estudios que también evidencian automedicación con estos fármacos de prescripción se encuentran en países como Sudán [175] e Irán [68]. Otro factor importante a tener en cuenta son las condiciones socioeconómicas del país, pues en países desfavorecidos como Nepal [154], Pakistán [194] se practica la automedicación mayoritariamente (59%, 76% respectivamente) por la falta de doctores en las zonas rurales, y dificultad de acceso a medicamentos más costosos [179].

7.4.3 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DOLOROSOS PRESENTADOS EN EL ÚLTIMO MES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA

El dolor crónico es una de las patologías más frecuentes en la consulta de Atención Primaria (AP), datos de últimos estudios así lo revelan [195]: en España 4 millones y medio de personas, un 11% de la población, sufren dolor crónico (22% de la población española, 20% de los europeos) y ven afectada seriamente su calidad de vida. El dolor agudo pasa más desapercibido por el sistema de salud, debido a su levedad y corta duración, muy presente entre la población joven universitaria, tal y como se observa en nuestro estudio,

donde el 90,9% de los estudiantes universitarios españoles y el 86,9% de los italianos lo presentaron ($p=0,01$). Datos similares encontramos en la bibliografía, como el realizado en Inglaterra, donde el 93% de los estudiantes refirieron haber tenido algún tipo de dolor en el último mes [196]. Los valores más bajos se encontraron en dos estudios, uno realizado en Brasil que aunque fue el primer motivo por el que consumieron fármacos en los últimos quince días, supuso el 30,5% [178], o el realizado en Pakistán donde consumieron fármacos para un dolor el 47,6% (excluyendo el de cabeza) [194] diferencias que se deben más a la metodología de recogida de la información.

Los síntomas dolorosos más frecuentes acontecidos en el último mes por los estudiantes universitarios españoles fueron el dolor de cabeza en un 32,6% y en segunda posición el dolor menstrual el 25%, que coincide con el observado en Italia, ya que el dolor de cabeza fue también el más frecuente, con un 25,8%, y el segundo fue el menstrual con un 20,5%. El dolor de cabeza fue significativamente más frecuente entre los españoles ($p=0,003$). La bibliografía corrobora nuestros resultados, ya que sitúa en la mayoría de ellos el dolor de cabeza como el síntoma doloroso más frecuentemente mencionado entre esta población que compite con el dolor menstrual, como muestra un estudio realizado en Italia donde consumieron analgésicos en primer lugar por el dolor menstrual (52,5%), dato muy superior al nuestro pero que coincide en los tipos de dolores que presentaron mayoritariamente que fueron el dolor de cabeza (34,7%), dolores musculares (23,6%), dolor dental (11,2%) y dolor de estómago (2,3%) [197]. El hecho de que el dolor de cabeza no salga en primera posición puede deberse a que esta población no era universitaria sino estudiantes del 4º año de la escuela media (17-18 años), por lo tanto no se encuentran en los mismos condicionantes de estrés que los universitarios [183].

La prevalencia de dolor de cabeza es cuantificada de forma muy variable por la bibliografía, dados los problemas metodológicos inherentes a los estudios epidemiológicos en esta área como son: su frecuente asociación a otros trastornos, las múltiples formas de presentación, las conocidas limitaciones de los autoinformes, y que las cefaleas crónicas representan un heterogéneo grupo de síndromes [198]. La prevalencia de dolor de cabeza por todo ello, estaría estimada en la población general

entre el 12 y el 78% [196] aunque la mayoría de la población ha experimentado alguna vez en su vida este síntoma. Se presenta a cualquier edad, si bien, la mayor incidencia se observa en la edad adulta [199]. En la población universitaria se tienen también variaciones aunque en su mayoría rozan valores entre el 30% y el 92%, así en un estudio realizado en Murcia donde el 92% [198] presentaron dolor de cabeza en el último año o en Croacia donde el 70% de los estudiantes universitarios tuvieron dolor de cabeza y migrañas en el curso del último año [200], el 61% de los estudiantes universitarios de Argentina [191], el 51,4% en Brasil [8], el 86,6% en Palestina [172], el 70,9% en el Golfo Pérsico [50] y en todos ellos fue el más nombrado de todos los dolores acontecidos. Por lo tanto es un proceso muy frecuente en todas las sociedades y estratos socioeconómicos.

El dolor de garganta lo tuvieron un gran número de estudiantes (España 9,4% y Italia 12,8%) valores que están por encima de otros estudios, como el realizado en Brasil donde lo tuvo el 4% y es que éste fue realizado fuera de la época invernal [178] y muy por debajo de otro estudio realizado en el Golfo pérsico donde el dolor de garganta ocupó el 53,7% por realizarse en época invernal [50].

En cuanto a la duración del dolor fue menor de una semana en el 79,8% de los estudiantes universitarios españoles y en el 72,9% de los italianos. Con una $p=0,003$ se observa asociación significativa entre la duración del dolor y el país, datos en consonancia con los encontrados por otros autores, dado que el dolor crónico en la población joven y adolescente no es muy frecuente y ronda el 15–25% frecuentemente causada por dolor de cabeza, estómago y musculo esquelético [201] entendiendo ésta como la que tiene una duración superior a 6 semanas [202].

El dolor de estómago sigue siendo un problema muy frecuente y extendido en el mundo entre la población joven. En España, el 34,2% presentaron dolor de estómago una o más veces al mes, mientras que en Italia fueron el 29,9% los que lo presentaron, no observándose asociación entre ellos ($p=0,07$). En otros estudios como el que se realizó en Inglaterra, arroja cifras de dolor de estómago en el último mes en el 32% de los estudiantes universitarios [196] muy similares a las encontradas también en el Golfo

Pérsico donde el dolor de estómago lo presentó el 32,8% que ocupó la tercera posición entre los dolores [50], sin embargo, las causas de esos dolores pueden ser muy diferentes. Los adolescentes están expuestos a muchos de los factores involucrados en la dispepsia de causa orgánica, entre ellos el acceso a las bebidas alcohólicas que en los jóvenes es cada vez mayor, [203] sin embargo la cultura del consumo de alcohol entre jóvenes estudiantes españoles e ingleses no puede compararse con la de países árabes, donde quizás vendría más justificado por otros hábitos de vida y alimentarios.

No se encuentra en la bibliografía valores específicos de la prevalencia de dolor de estómago, por su etiología, sintomatología tan variada y dispar. La dispepsia sería el trastorno crónico del tracto digestivo más frecuente en adolescentes, que considera apariciones de dolores con un carácter crónico que supera un episodio al mes, con una etiopatogenia mal conocida y sintomatología variada, entre las que se encuentra el dolor. Por ello, consideraremos para comparar con nuestros valores, los encontrados para la dispepsia, siendo en España para la población general en torno al 24-28% y similares en otros países como EEUU (26%) y por debajo del Reino Unido (41%) [204].

En cuanto a la intensidad del dolor, la media de dolor experimentado por los españoles fue de 5,4 ($IC_{95\%}=5,23-5,55$) y su mediana 6 y para los italianos la media de dolor fue de 5,7, ($IC_{95\%}= 5,87-5,53$) y su mediana 6, observándose diferencias significativas ($p=0,01$), datos que coinciden con los obtenidos en un estudio realizado en Brasil donde la mediana también fue de 6 [8].

La franja de intensidad de dolor más frecuente en los estudiantes españoles fue la de intensidad 7 en un 19,1% mientras que en Italia el más frecuente fue la de intensidad 8 que lo presentaron 18,8%.

Se observaron dolores comprendidos entre 6 y 10 en el 50,7% de los estudiantes universitarios españoles y en el 54,6% de los italianos ($p=0,14$). Dolores con una intensidad comprendida entre 1 y 5, se observó en el 49,3% de los estudiantes universitarios españoles y en el 45,4% de los estudiantes universitarios italianos ($p= 0,14$). Los obtenidos en un estudio realizado en Brasil, donde el 9,2% tuvo intensidad baja (1-3)

quedan muy por debajo de los nuestros, el 43,4% intensidad moderada (4-6) se asemejan, el 43,4% intensidad elevada (7-9) quedan muy por encima de los nuestros y el 3,9% intensidad 10 se asemejan [8]. También se asemeja a otro estudio realizado en Murcia, donde el dolor de cabeza llegó a ocupar en su mayoría franjas de intensidad moderada (intensidades 4 y 5) en el 30,4% de los estudiantes y de intensidad media (intensidad 6 y 7) en el 43,2% [198] y al realizado en el 2010 a la población española, donde el mes anterior tuvieron dolor leve el 24%, el 64% moderado y el 11% severo [195].

El consumo de fármacos para combatir un dolor, está entre las prácticas más frecuentemente realizadas por la población adolescente y adulta, tal y como muestran los resultados obtenidos en la encuesta europea de salud en España que consumieron fármacos del dolor en las últimas dos semanas el 51,7% [181].

En nuestro estudio, de los 752 estudiantes españoles que tuvieron dolor, el 80,3% consumieron fármacos para combatirlos, mientras que en Italia, de los 643 estudiantes que tuvieron dolor, lo hicieron el 68,4%, observándose asociación significativa ($p < 0,001$). En Brasil en un estudio realizado a universitarios, consumieron el 65,5% en los últimos 15 días fármacos para combatir un dolor [178].

Se consideró que un estudiante necesitaba tomar un fármaco cuando refirieron un dolor con una duración inferior a una semana y con una intensidad de 8,9 y 10 o ante la presencia de cualquier intensidad de dolor que tuviese una duración igual o superior a 1 semana. En España el 21,6% de los estudiantes universitarios y en Italia el 27,1% no tomaron ningún fármaco para combatir el dolor que presentaron, aun necesítándolo realmente (PRM1), no observándose asociación ($p = 0,24$). Estos valores son similares a los obtenidos por otros estudios realizados a nivel hospitalario a la población general española que fueron motivo de consulta en urgencias, como los presentados por Tuneu (26%) [121], y superiores a los de Baena (10,2%) [106]. En otro estudio también realizado en ámbito hospitalario, se obtuvo un porcentaje de PRM1 del 20% en la franja de edad entre los 19-44 años [205]. Hay que considerar que la definición de PRM1 en los demás estudios publicados hace referencia al ámbito hospitalario y solo tiene en cuenta la

necesidad del medicamento en su definición, haciendo referencia a todas las patologías en general y no exclusivamente al dolor.

El recordatorio del nombre del fármaco puede resultar complicado a ciertas edades, especialmente entre los jóvenes que comienzan a utilizarlos o entre las personas mayores, por su pérdida de capacidad memorística. Sin embargo, una excepción podría encontrarse en el uso de los analgésicos entre la población adulta, por su frecuente y repetida utilización familiarizándose y fidelizándose su uso siempre y cuando, en situaciones anteriores les hubiesen sido efectivas. En esta línea, observamos en nuestro estudio, cómo los estudiantes españoles no recordaron el nombre del fármaco que consumieron, tan solo el 4,6% y en Italia el 13,1%, con asociación significativa ($p < 0,001$). Datos una vez más confirmados por otros estudios como el realizado en Lisboa, donde el 17% no recordó el nombre comercial del fármaco consumido [183] o el realizado en Nepal, donde el 18% tampoco recordó el nombre del fármaco [154] cifras ligeramente superiores a las obtenidas en nuestro estudio, porque recogían todas las especialidades farmacéuticas y no sólo las del dolor.

A la cabeza de los medicamentos más consumidos se encuentran los analgésicos, pues el dolor está presente en casi la totalidad de las patologías y éstos son los fármacos más utilizados para paliarlos [46], [182] aunque en algunos estudios compite con los anticonceptivos [186] o incluso con los antimicrobianos [167], en segunda posición de consumo encontraríamos los medicamentos antigripales o medicamentos para el resfriado, la tos, descongestivos nasales y en tercera posición los antiácidos [186], [191] acorde con nuestro estudio en el que consumieron fármacos para el dolor el 73% de los universitarios españoles y el 59,5% de los italianos. Datos que coinciden con los aportados por otros estudios, como el realizado en Valencia (73%) [51], en Inglaterra 75% [196], EEUU (83,1%) [184], Turquía (73,7%) [188] y Pakistán (88,3%) [179] donde los universitarios consumieron fármacos analgésicos y antiinflamatorios o el aportado por otros estudios realizados en Madrid (50%) [36], Portugal (30%-57%) [183], [185] y en otros países como Argentina y EEUU, que ocupan entre el 59% [186], [191] y el 61% [38] como primera opción de fármacos utilizados por los universitarios. [50], [80], [172].

Distan en cambio de otros estudios como el realizado en Brasil donde consumieron en los últimos 15 días como primera opción analgésicos (24%) y AINE (18%) [178] o los obtenidos en un estudio Italiano realizado en jóvenes de 4º curso de escuela media superior, que tomaron el 16,2% fármacos del dolor en los 2 días anteriores al estudio [197]. Variaciones que pueden deberse a la época de realización del estudio.

En países en vías de desarrollo como Nepal, ocuparon la primera posición de consumo los analgésicos en un 66,2% entre los estudiantes universitarios [154] y el realizado en Mozambique (34,7%) [186].

El lugar de obtención del fármaco del dolor es un aspecto curioso y discutido en la bibliografía, pues cada país, según el tipo de sistema sanitario, condicionantes socioeconómicos y culturales que presente, pueden influir sustancialmente en el lugar de obtención del fármaco. El orden de frecuencia de lugar de obtención del fármaco que obtuvimos en nuestro estudio siguió el mismo patrón para España e Italia, siendo la casa el lugar más señalado de obtención del fármaco del dolor consumido en el último mes (64,5% España, 56,1% Italia, $p < 0,001$) en segundo lugar de la farmacia (33,6% España y 37% Italia) y en último lugar de un familiar o amigo (1,2% España, 5% Italia) cifras similares a las observadas en otros estudios como el realizado en Madrid, donde arrojan cifras de lugar de obtención en casa del 60%, de la farmacia en un 34,4% y en tercer lugar de un amigo o familiar con un 4,2% [36] o el realizado en Pakistán, donde el 64,4% lo obtiene de casa, en la misma proporción de la farmacia y en última posición de los amigos 9,7% [179] o el realizado en Croacia en el 2001 a los estudiantes universitarios, que puntualizó que el 68% de ellos presentaba un botiquín farmacéutico en su casa, y el 31% restante los tenían repartidos por la casa siendo los AINE en un 97% los fármacos que presentaban con mayor frecuencia en su botiquín casero, y los antibióticos en segunda posición [79].

Las mayores diferencias las encontramos en estudios procedentes de países en vías de desarrollo como Etiopía, donde la mayoría obtuvo el fármaco de tiendas o farmacias (72%) en segundo lugar de amigos (15,9%) y de su casa el 3,6% [180] o el encontrado en el Golfo Pérsico que el 85% lo obtuvo de la farmacia como primera opción [50].

La figura del consejo del amigo o familiar en el acto de la automedicación sigue un patrón determinado, teniendo mayor fuerza e impacto entre los más jóvenes, pues estos aún están al cuidado de sus padres [21], y disminuye entre los estudiantes universitarios que comienzan a independizarse. Estudios como el realizado en Italia según los datos ISTAT, del año 2000, y de otro estudio realizado en Bolonia, muestran que consumieron un fármaco analgésico en los últimos dos días en el primer caso y en las dos semanas anteriores en el segundo caso, por propia iniciativa o por consejo de un familiar en un 25% de la población entrevistada entre 15 y 24 años [58], [168]. Nuestros valores fueron mucho más bajos, por considerar las edades entre los 18-30 años que ya tienen experiencias previas de autoconsumo sin necesidad de pedir consejo a sus progenitores y en parte podría estar también condicionado por el hecho de que en la facultad del L' Aquila, la mayoría de los estudiantes universitarios vienen de otras comunidades y se encuentran lejos de sus familiares.

El consejo del amigo sobre un acto de automedicación llegó a ocupar la primera posición (37%), después del consejo del médico (80,82%) en un estudio realizado en la India superando al consejo farmacéutico (31%) y a la publicidad (11%) [192]. Otros países muestran cifras menores como Turquía que acudieron al consejo del amigo el 11,2% [188] y en el Golfo Pérsico el 16,4% de los estudiantes universitarios [50].

En el apartado de Población y Métodos se detalla cómo se recogieron en el cuestionario los nombres comerciales de los fármacos consumidos para el dolor, y cómo se hizo una distribución de los mismos por principio activo (que incluye los principios activos solos o en sus combinaciones, siempre que se encuentren dentro de la misma forma farmacéutica y no por separado), y por sistema de clasificación ATC (TheAnatomical, Therapeutic, ChemicalClassificationSystem) a la que correspondiesen dichos principios activos.

En España con un 57,1% como en Italia, con un 61,8%, los medicamentos que con mayor frecuencia consumieron los universitarios para combatir un dolor sufrido en el último mes, correspondieron a fármacos del dolor del sistema músculo esquelético de acuerdo a la clasificación ATC. No observándose asociación significativa ($p=0,16$). Y en segundo lugar

las del sistema Nervioso (España 31,6%, Italia 12%) $p < 0,001$. Tal y como presenta otro estudio sobre el consumo de EFP en la población española, donde permite observar los tipos de medicamentos más consumidos dentro de cada grupo terapéutico, de los que destacaron los referentes al sistema nervioso, aparato respiratorio y locomotor [18].

Los principios activos del dolor más consumidos en el último mes por los estudiantes universitarios se asocian con el país de forma significativa $p < 0,001$, destacando que en España ningún estudiante consumió el nimesulide, siendo en cambio el ibuprofeno en un 55,8% el que tomaron con mayor frecuencia junto con el paracetamol en un 31,9%. Estos datos están en consonancia con los datos aportados por la agencia española del medicamento (AEM) donde muestra que el analgésico más consumido entre el año 1992 y el 2006 fue el ibuprofeno y el paracetamol [46]. Sin embargo en Italia el nimesulide fue el que consumieron mayoritariamente (33%) superando al ibuprofeno (25,1%) y al paracetamol que supuso tan solo un 7,5%. Del estudio realizado por el instituto de Sanidad Italiano, se vio como en el 2006 la mitad de los consumidores de AINE tomaban nimesulide, fármaco que en el 2007 tuvo una restricción de su uso, y en el 2009 tuvo una disminución del 45% de su consumo en las prescripciones, que se traduce en un descenso del 8% dentro de los AINE, sustituyéndose por la prescripción de ketoprofeno [206].

Estos datos nos muestran cómo las autoridades sanitarias marcan para cada país los patrones de consumo en su población, pues el tipo de fármaco que se consume para las mismas patologías varía según el país del que estemos hablando. Por ejemplo en países como Portugal [183], Inglaterra [196], Golfo Pérsico [50], el más consumido fue el paracetamol, en cambio en Croacia, el más consumido fue el AAS y en segunda posición el paracetamol, superando el diclofenaco y al ibuprofeno [200]. En Brasil, el más usado fue el metamizol (59,2%) y en segunda posición el paracetamol (19,8%), quedando en últimas posiciones el AAS con un 2,6% [8]. En EEUU fue el ibuprofeno como primera opción de consumo de OTC (38,3%), quedando en última posición también la aspirina con un 3% de consumo [38].

En países más desfavorecidos como Nepal, la India ó Etiopía muestran el paracetamol (43%) [154], (61,27%) [192], (46,3%) [180] respectivamente, como el medicamento que más consumieron. En segunda posición para la India fue el AAS (52%) y en tercera posición la combinación (ibuprofeno y paracetamol en un 26%) [192].

Para cada medicamento consumido, se analizó si requerían de la prescripción médica o si por el contrario eran fármacos del dolor que no precisaban de una receta para ser dispensados por pertenecer a la categoría de medicamentos OTC (*over the counter*) o publicitarios. En este sentido, hemos encontrado que de los 566 medicamentos del dolor consumidos por los estudiantes españoles, y de los 343 por los italianos el 65,5% y el 53,9% ($p<0,001$) respectivamente requerían de la receta médica para ser dispensados. El resto eran fármacos sin receta, OTC o publicitarios. Datos que se encuentran por debajo de los encontrados en otros estudios como el realizado en EEUU donde el consumo de OTC analgésicos en la semana anterior ocupó el 59,7% de la población encuestada [38]. Estas diferencias pueden deberse a la gran accesibilidad que tiene EEUU a estos fármacos, pues su venta se realiza en cualquier establecimiento, mientras que en España se realiza solamente la dispensación en oficina de farmacia al igual que el observado en otro estudio realizado en Nepal, donde consumieron el 48% analgésicos de prescripción y el 51,6% analgésicos OTC [154] en este caso condicionado por la dificultad de acceso al sistema sanitario para adquirir una prescripción.

La automedicación con un analgésico se determinó teniendo en cuenta el lugar de donde obtuvieron el fármaco y si era un fármaco de prescripción médica u OTC. Cabe señalar que la automedicación con analgésicos obtenida en nuestro estudio es superior a la obtenida para una patología, dato que está en concordancia con otros estudios donde sitúan a la automedicación principalmente en dolencias leves especialmente [192].

El 66,2% de los estudiantes españoles y el 62,3% de los italianos se automedicaron con un fármaco del dolor en el último mes. No observándose asociación significativa ($p=0,2$). Nuestros valores de automedicación con analgésicos se asemejan a los observados en varios estudios, como el realizado en Valencia donde el 73,8% de los que se

automedicaron consumieron analgésicos [51] o en el estudio realizado en Madrid en el que el 60% se automedicaron con analgésicos [36]. Sin embargo se alejan de los datos que desprende la encuesta europea, que arroja cifras de autoconsumo de fármacos OTC en los estudiantes universitarios en la franja de edad de 16-44 años, que rondan el 25,4%, y del 20% con fármacos del dolor [19]. Esto se debe a que recogen solo la automedicación con OTC mientras que en el nuestro incluye tanto la automedicación con analgésicos OTC como los de prescripción.

En otros estudios realizados en Europa, como el realizado en Croacia, se observaron cifras de automedicación con AINE en la población universitaria que llegó al 88% [79]. Lo más destacado de ese estudio fue que el 60% se automedica algunas veces, y el 28% regularmente [79].

En otros estudios realizados en EEUU, llegan a alcanzar cifras más elevadas incluso de automedicación que alcanzan el 97,7% a la hora de preguntarles si han llegado a automedicarse con un AINE alguna vez en su vida [82], o las encontradas en los países árabes, donde se obtuvieron cifras de automedicación del dolor también elevadas en torno al 81%, como fue el caso del estudio realizado en el Golfo Pérsico [50] [189]. Sin embargo en otros estudios también realizados en EEUU en población universitaria se obtienen datos similares al nuestro al preguntar por lo que hicieron la semana anterior (59,7%) [38].

En estudios de países en vías de desarrollo, se observaron porcentajes de automedicación con analgésicos en la población universitaria de Nepal en torno al 66,2% en los últimos 6 meses [154], y del 70,7% en Etiopía en las últimas dos semanas [180], datos similares a los nuestros.

Las diferencias encontradas entre los distintos porcentajes de automedicación en los distintos países (ANEXO 5) se deben a un conjunto de factores que predisponen a la automedicación como son la sociedad, las leyes de disponibilidad de los medicamentos, la familia, condicionantes socioeconómicos, los anuncios publicitarios, así como el alto nivel de educación y estatus profesional elevado [192].

7.4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN SÍNTOMA DOLOROSO

Se estudió la actitud que suelen adoptar la población de estudiantes universitarios ante la presencia de un dolor, y se observó que referían soportarlo un 32,1% de los universitarios españoles y un 41,0% de los italianos ($p<0,001$), y es que la mayoría de los síntomas menores cursan con intensidades y frecuencias de duración bajas que permiten soportar dicho dolor. No obstante, en España un 42,3% y en Italia un 31,2% contestó que habitualmente toman el medicamento directamente sin plantearse ir al médico, consultar al farmacéutico o acudir al hospital; destacando que los que acuden al farmacéutico para consultar sobre un dolor, apenas llegaron al 8% en España y al 5,3% en Italia. Esto se debe a que suelen ser patologías leves, que ya han presentado en otras ocasiones y saben qué medicación consumir para solucionarlas [54]. Por esto, a la hora de consultar sobre una patología o dolor al médico, tan solo acudirían a él un 17% en España y un 21,9% en Italia, datos que distan de otros que lo sitúan en porcentajes aún más elevados, en torno al 43,3% como primera opción de actuación ante el dolor en otros países [50].

Una vez toman la decisión de consumir un analgésico, el lugar de donde lo adquieren habitualmente se observó que como primera elección fue la farmacia si no lo tuviesen en casa el 45,2% de los estudiantes españoles y el 40,7% de los estudiantes italianos ($p=0,02$), tal y como han sido ratificados por otros estudios [186]. En última posición se encontraría el obtenido de un amigo, tal y como muestran también otros estudios que lo cifrarían entre el 4% y el 7% [186] mientras que en otros países como México con un 76% [82] o en Brasil con el 33,9% [8] llegan a ocupar primeras posiciones.

Un dato curioso fue el encontrado en un estudio en Taiwan, donde más del 60% de los estudiantes universitarios tuvieron prescripciones dispensadas en el hospital y nunca en una farmacia [176].

En países con condiciones socioeconómicas bajas como Nepal las tiendas de fármacos al por menor se convierten en el primer lugar de contacto del paciente con el sistema de salud, siendo el farmacéutico su principal dispensador, pues algunas zonas rurales no

tienen doctores disponibles por el coste que conllevaría mantenerlos [154]. En cambio en China, la farmacia es el primer lugar al que acuden para automedicarse (63%), en segundo lugar eligen el botiquín de casa (59%), en tercer lugar el supermercado (56%), y los amigos ocuparían el último lugar en el 11,7% [80], mientras que en un estudio realizado en Etiopía acuden a los amigos el 19,5% [180] y en Pakistán el 16,7% [54].

En la pregunta realizada en el cuestionario sobre cuál sería una razón válida para automedicarse y no ir al médico ante la presencia de un síntoma doloroso, observamos que tanto en los estudiantes españoles, con un 50,9%, como los italianos con un 31,5% se automedicarían ($p < 0,001$) y no irían al médico si tuviesen conocimientos del fármaco que fuesen a tomar. Ésta es una actividad razonable y contemplada en el proceso del autocuidado responsable, corroborado por otros estudios, como el que realizó Aguado y col. donde un 61% de los estudiantes universitarios se automedicarían si consideraran leve sus síntomas, un 10% si poseen conocimientos suficientes y un 9% por confianza en sus propios recursos resolutivos [186], en otros estudios realizados en otros países como Pakistán, el 23,8% se automedicaría si tuviese los conocimientos previos por haber padecido con anterioridad la misma patología [54].

El 7% de los españoles y el 15% de los italianos se automedicarían si supiesen lo que tiene que hacer, otros estudios arrojan datos similares a los de Italia, donde el 19% de los estudiantes de Nepal lo harían si tuviesen la experiencia con patologías similares [154], en otro estudio realizado en el Golfo Pérsico, en el caso de tener enfermedades leves se automedicarían el 64,4% y si tuviesen una experiencia previa el 49,2% [189], o en el realizado en Pakistán, que se automedicarían si tuviesen experiencia de síntomas similares el 50%, si consideran que es una enfermedad leve el 48,3%, por consejo de amigos el 23,9%, por falta de tiempo el 12,2% y por ser muy costosa la consulta el 6% [179], así pues, entre los motivos por los que no acudirían al médico, se encuentran en la bibliografía la levedad del proceso, una sensación subjetiva de dominio de la propia patología y el conocimiento previo del fármaco [36], [50], en otro estudio realizado en Palestina, las razones por las que se automedicarían sería en un 58% si se tratasen de patologías leves, y el 29% si tuviesen la experiencia de episodios anteriores [172] que

coincide entre las más nombradas en nuestro estudio (si conoce el fármaco, controla su dolencia, sabe que tiene que hacer) entre los españoles (64%) e italianos (57,3%) y muy por encima del obtenido en un estudio realizado en China donde el 23,4% lo haría en esas mismas condiciones [80], o el realizado en Nigeria, donde consideran que tienen enfermedades leves como para acudir al hospital (40%) [167], al igual en otro estudio realizado en Pakistán, donde el 34,7% se automedicaría en caso de patologías leves, solamente superado con el 35,7% por la influencia de los anuncios televisivos [54].

Sigue evidenciando la bibliografía, un rechazo por parte del paciente universitario de ir al médico, aunque no muy elevada, que la sitúa en cifras entre el 3-4%, [36], [167] donde obtuvieron cifras similares al de nuestro estudio, pues en España lo refirió el 2,1% y en Italia el 2,3% de los estudiantes.

Es un dato curioso, que haya estudiantes universitarios que no tengan tiempo para acudir al médico observándose en España en un 3,6% y en Italia un 5,3% de los estudiantes ($p < 0,001$). Datos que coinciden con los observados en otros estudios como el realizado en Argentina donde un 5% se automedicaría por falta de tiempo para ir al médico [186]. Datos superiores los encontramos en otro estudio realizado en Madrid, donde arroja cifras del 16,6%, o a las de estudios realizados en Brasil que rondaban entre el 18,6%- 50% [178] [8], en Nigeria donde el 32% refirió no tener tiempo para esperar a ser atendidos [167] o incluyo el obtenido en países del medio oriente como en China (39,3%) [80], en el Golfo Pérsico (31,1% y 32,1%) [50], [189] y Pakistán (24%) [54].

La dificultad al acceso al servicio sanitario no fue muy elevada en nuestro estudio, España con 1,6% e Italia con 1,2%, y es que entre las características que tiene el SNS está la accesibilidad, equidad y universalidad del mismo, tal y como corrobora otro estudio realizado en Madrid que muestran valores del 3,8%. Los valores observados en otros estudios fueron superiores, como el 10,6% en Brasil [178], el 3% en Nigeria [167], el 4,5% y 5,2% en el Golfo Pérsico [50], [189] y el 11% en Nepal donde puede ser costoso el ir al médico dificultando su accesibilidad [154].

El porcentaje obtenido del consejo de un profesional sanitario diferente al médico, se asemeja al obtenido en nuestro estudio en Italia (3,1%) al del estudio realizado en Madrid por Figueiras siendo del 3,8%, dando nuestros valores en España por encima de ellos 8,5%, dato que asciende por el hecho de que muchos especificaron que su padre era médico y que por esta razón seguían su consejo [36], y quedan muy por debajo de otros estudios como el realizado en Pakistán donde el 23,8% seguirían un consejo diferente al del médico o farmacéutico, ya que pueden pedir consejo al vendedor en los grandes almacenes [54] y en el otro extremo nos encontramos un estudio realizado en el Golfo Pérsico que siguieron el consejo de un amigo el 1,5% [189].

El consejo de los padres tiene una importante influencia, aunque no fue tan elevada como cabría esperar. En nuestro estudio (España 3,4%, Italia 10,4%), especialmente en aquellos casos en los que sus padres fueran de la rama sanitaria [79], sin embargo algunos países presentan cifras elevadas, como en Brasil donde el 33,9% se automedicaron por consejo de sus familiares [8] similares a las encontradas en China donde puede rondar el consejo de un amigo o familiar el 34,6% [80] y en Palestina el 41% [172].

Solamente en España un 13,5% y en Italia un 14,5% de los universitarios no se automedicarían nunca, aun sabiendo lo que tienen que hacer, o si controlasen su dolencia o enfermedad, si conociesen el fármaco, o si recibiesen el consejo de sus padres o de cualquier profesional sanitario diferente del médico, aunque solamente un 12,8% de los españoles y un 4,2% de los universitarios italianos refirieron no haberse automedicado nunca. ($p < 0,001$). En otros estudios como el realizado por Guillem P., y col, se obtuvieron cifras que rondaron el 9,2% en referencia a que no realizarían una práctica de automedicación en el futuro, datos que se asemejan a los obtenidos en nuestro estudio [51], las cifras más elevadas las encontramos en otro estudio realizado en Madrid, donde al preguntarles su opinión sobre la automedicación, el 61,1% fue desfavorable, lo cual no quiere decir que no lo harían [36].

El periodo más largo en el que se han llegado a automedicar en el pasado, fue de días. En España el 46,2% y en Italia el 54,7% ($p < 0,001$), aunque el 23,0% de los españoles y el

21,4% ($p < 0,001$) de los universitarios italianos no recordaron el tiempo que se han llegado a automedicar, dato que no deja de sorprender, pues convierte en un hecho banal esta actuación para ellos.

El 12,8% de los españoles y el 4,2% de los estudiantes italianos refirieron nunca haberse automedicado datos que se confirman con los observados en varios estudios, como el realizado en México [82] donde el 4% de los estudiantes universitarios nunca ha tomado fármacos sin recomendación médica, o el realizado en Croacia a los estudiantes universitarios donde el 4% refirió nunca haberse automedicado con AINE y el 25% con cualquier fármaco. Algunas veces se automedican el 47% y regularmente el 18% de los estudiantes valores que también se asemejan a los obtenidos en nuestro estudio [79]. Otros estudios como el realizado en Argentina, el 96% de los estudiantes universitarios contestó que volvería a automedicarse [191] y es que aunque sea una práctica que consideran peligroso, En un estudio realizado en Pakistán, mostró que se automedican siempre el 18,5%, algunas veces el 36,5%, raramente el 10,5% y una vez en su vida lo hizo el 5,3% [179].

También se analizaron una serie de cuestiones acerca de las medidas preventivas habituales ante el consumo de un antiinflamatorio. _En la pregunta realizada en el cuestionario sobre si se preocuparía de haber comido algo y/o de tomar un protector gástrico antes de tomar un antiinflamatorio, se ha detectado que tendrían un posible mal uso de los fármacos del dolor en el futuro, en un 35,9% de los estudiantes españoles y en un 22,2% de los estudiantes italianos ($p < 0,001$) que los tomarían en ayunas, con el estómago vacío y sin plantearse la posibilidad de tomar un protector gástrico en caso de necesidad.

En la pregunta de si tomarían un fármaco por primera vez aconsejado por una persona de su confianza que no fuese del ámbito sanitario sin ir antes a preguntar al médico, tanto los estudiantes universitarios españoles con un 75,3% como los italianos en un 80,1%, no lo harían. Datos que se asemejan a los encontrados en un estudio realizado en Pakistan

donde el 82,5% considera que hay que consultar al médico antes de tomar por primera vez un fármaco [179].

El 24,7% de los universitarios españoles y el 19,9% ($p=0,02$) de los italianos si tomarían un fármaco por primera vez aconsejado por una persona de su confianza que no fuese del ámbito sanitario y sin ir antes al médico datos que se asemejan a los encontrados en un estudio realizado en Pakistan, donde el 17,5% lo haría, aunque los mayores valores los encontramos en otros países como México que llegan a ocupar primeras posiciones 76%, muy por encima de las encontradas en nuestro estudio, ya que en este estudio se refiere a una automedicación por tomar un fármaco aconsejado por un familiar [82]. En países como Taiwan, el consultar al farmacéutico al comienzo de un tratamiento sobre su utilización y dosis, sigue siendo algo poco común entre los estudiantes universitarios [176].

En la pregunta realizada en el cuestionario de si antes de tomar un fármaco del dolor lee el prospecto y la frecuencia con la que lo realiza, observamos que los estudiantes universitarios españoles un 12,6% y los italianos en un 10,1% ($p=0,01$), raramente o nunca lo leen. En España un 30,2% de los universitarios contestó que siempre antes de tomarse el fármaco del dolor lee el prospecto, aunque la respuesta más seleccionada fue que solo lo leen la primera vez que toman un fármaco del dolor (32,3%) mientras que en Italia, fue un 38,6% que además fue la respuesta más seleccionada.

La lectura del prospecto fue realizada (siempre, con frecuencia y solo la primera vez) en el 87,4% de los españoles y en el 89,9% de los italianos, datos que concuerdan con los obtenidos en el estudio de Valencia, donde la lectura del prospecto la realizó el 86,6% de los estudiantes [51], el realizado en China donde el 97,3% leyó el prospecto antes de automedicarse [80], en Turquía que leen siempre el prospecto antes de automedicarse (76,8%) [188] o el encontrado en el Golfo Pérsico, donde leyeron el prospecto antes de automedicarse el 71,6% [50] y por debajo refieren otros estudios de otros países como Lisboa, donde refieren que leen el prospecto el 69% de los estudiantes como primera opción antes que ir al médico [183]. En nuestro estudio, el 30% de los españoles y el

38,6% de los italianos leyó el prospecto siempre antes de medicarse, datos que coinciden con otros estudios como el realizado en Argentina donde el 25% acude a la lectura del prospecto siempre antes de automedicarse [186] o el realizado en Etiopía donde también lo leen siempre antes de automedicarse el 30,5% [180].

Aun se realice una automedicación responsable con OTC, esta práctica no quiere decir que no pueda tener riesgos, pues es sabido por otros estudios que las OTC han llegado a provocar situaciones comprometidas para el paciente, aunque aún mayores si se practican de forma irresponsable (dosis inadecuadas, tiempos alargados de consumo, no buscando la ayuda del médico en ningún momento) [79].

Diversos estudios han estimado el riesgo de complicaciones del tracto gastrointestinal asociado al consumo de AINE, pero pocos han evaluado de forma singular el riesgo que producen y en particular la nimesulide. En un estudio realizado a la población de Venecia en pacientes que consumían AINE, concluyó que la incidencia aumentaba con la edad, y que era mayor en los hombres y personas con antecedentes de úlcera péptica, aunque los resultados fueron inferiores al de otros países [207]. Por esta razón, en nuestro estudio observamos que en España el 38% y en Italia el 29,5% de los universitarios, presentaron en el pasado, una o varias reacciones adversas tras la toma del fármaco para el dolor, datos muy por debajo de los encontrados para otras franjas etarias mayores, donde la polimedicación podría ser una de las principales causas de riesgo de presentar mayor número de efectos adversos. Se ha observado que entre el 7,7% y el 15% [99, 100] de las hospitalizaciones que se producen en Europa, se deben a reacciones adversas a los medicamentos [95] [101, 102], siendo los más afectados los mayores de 65 años, el sexo femenino y los polimedicados [102-104].

Quizás por esta razón, el 62% de los estudiantes españoles y el 70,5% de los italianos, no presentaron ningún tipo de reacción adversa en el pasado, datos que se ajustan a los encontrados en un estudio realizado en Inglaterra donde el 64% de los universitarios refirió no haber tenido ningún riesgo con la toma de analgésicos en el pasado [196].

Tanto en España como en Italia, los efectos adversos que tuvieron en el pasado con mayor frecuencia fueron: el cansancio ($p=0,015$), dolor de estómago ($p<0,001$), náuseas ($p<0,001$) y diarreas ($p=0,05$), siendo mayor en España que en Italia.

En España el 16,3%, y en Italia el 29,5% de los estudiantes presentó en el pasado más de un tipo de reacción adversa tras la toma de un analgésico. En España uno de ellos, llegó a presentar hasta 10 reacciones adversas diferentes, en Italia hasta 5 reacciones adversas diferentes. La presencia de reacciones adversas y su gravedad, viene indudablemente asociado al tipo de fármaco mayoritariamente consumido por la población de cada país. En Italia, los casos graves de hepatotoxicidad producida por los AINE no tuvieron variaciones entre el 2006 y el 2009, aunque el número de hospitalizaciones disminuyó ligeramente en el 2009, descenso que tuvo que ver con las restricciones que hubo del consumo de nimesulide en el 2007 en Italia tras la aparición de casos graves de hepatotoxicidad en Irlanda donde tuvieron que recibir trasplante de hígado 3 personas tras el consumo del nimesulide. A pesar de que actualmente ha pasado a ser un fármaco de segunda línea de consumo, se ha producido un aumento de consumo de otros AINE en sustitución al nimesulide, que han hecho que aumenten los casos de sangrados gastro-intestinales en el mismo periodo, y los casos de enfermedad gastro- esofágica de un 24% a un 33,4% que a su vez han causado un aumento del consumo de fármacos anti ulcerosos en un 20% y es que según un estudio realizado por FATA (FANS analysis therapeutical audit), en los últimos años las dosis y el consumo de los AINE en Italia ha aumentado [206].

La mayoría de los universitarios italianos 21,5% y el 21,6% de los españoles presentó un único tipo de reacción adversa tras la toma del fármaco del dolor, en un estudio realizado en Inglaterra reportaron el 18% [196]. Los problemas de hígado y riñón en España supusieron un 0,3% y en Italia un 0,4%, datos que distan de los encontrados en otros estudios que rondan el 12% [196], [206]. Los medicamentos de venta libre tienen unas características de menor riesgo farmacológico que otras especialidades farmacéuticas, y

que permitirían bajo condiciones de seguridad, una automedicación correcta sin riesgos para su salud [31], [125].

Numerosos estudios de los países del oeste, han encontrado que el paracetamol es el fármaco más comúnmente implicada en intoxicaciones [208] y por esto, cambió la legislación Inglesa reduciendo el número de píldoras que podían ser vendidas en los establecimientos del reino Unido [196].

En Pakistán fue curioso encontrar que el 87,4% consideraba que la automedicación es una práctica que puede ser perjudicial, a pesar de que el 76% se automedicó [179] y en el golfo pérsico el 24,6% tienen miedo de automedicarse por los efectos adversos que podría tener [50]. Sin embargo, lo cierto es que las cifras de casos de efectos adversos acontecidos tras un consumo continuado de AINE sigue siendo un problema de salud actual.

La automedicación es una práctica muy común en el mundo, especialmente en los países más desfavorecidos. Cuando la automedicación se realiza correctamente, tiene un efecto positivo sobre los individuos y sobre el sistema de salud. Permite a los pacientes tener responsabilidades y da confianza para manejar su propia salud y sobre los médicos mejora la calidad asistencial pues no están tan saturados por cuestiones menores lo cual ayuda a disminuir costes en el sistema sanitario [209].

Las prácticas de autocuidado son muy empleadas para aquellas dolencias menores en las que no se requiere la presencia del médico para solucionarlas, de tal forma que el médico estaría menos sobresaturado y podría empeñar su tiempo en atender a pacientes con patologías de mayor envergadura [169]. Para realizarlo de una forma responsable la automedicación, en estos casos, se hace necesaria saber elegir el fármaco adecuado (OTC), y tener un cierto nivel de conocimiento de cómo realizarlo [79]. Países como Taiwan revelan una falta de conocimiento actitudes y prácticas apropiadas relativas a la automedicación [176].

Analizamos si los estudiantes universitarios tendrían en el futuro una automedicación responsable o no a la hora de tomar un fármaco del dolor. Se considera que no tendrían una automedicación responsable en el futuro si contestan en el cuestionario que nunca leen el prospecto, o si tomasen un fármaco por primera vez aconsejado por un profesional no sanitario o si no se preocupan de si tienen el estómago lleno al tomar un fármaco del dolor.

Se observó que un 44,4% de los universitarios españoles y un 32,7 % de los estudiantes italianos no se automedicarían en el futuro con un fármaco del dolor de forma responsable. Se observa asociación significativa ($p < 0,001$). Hay que destacar que en algunos estudios hacen referencia a esta inadecuada automedicación sobre todo entre los estudiantes universitarios de carreras no sanitarias [169]. En un estudio realizado en los países árabes, mostró una automedicación irresponsable en el 51,5%, entendiendo ésta como un uso inadecuado de la dosis, frecuencia y duración del tratamiento. Tan sólo el 14,2% lo realizó de forma responsable [50].

Destacar que el 13,5% de los universitarios españoles y el 14,5% de los universitarios italianos no se automedicarían en el futuro, datos que superan otros encontrados como el estudio de Eslovenia donde no lo haría el 7,7% [210] y que se asemejan a otros encontrados en estudios realizados en el Golfo Pérsico donde el 14,9% no se automedicaría nunca [50].

7.5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO POR GÉNERO

7.5.1 PATOLOGÍAS PRESENTES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA EN EL ÚLTIMO MES POR GÉNERO.

La patología que presentó mayoritariamente la mujer española fue dolor de cabeza. Los hombres españoles y las mujeres y hombres italianos presentaron las relacionadas con el aparato respiratorio. Tanto las mujeres españolas como las italianas presentaron en general más patologías en el último mes que los hombres, aunque solo se observa asociación para las enfermedades uro-genitales y cefaleas que han sido más frecuentes en mujeres que en hombres, y para las enfermedades del aparato digestivo a favor de las mujeres en Italia ($p=0,001$). Entre las mujeres de ambos países y los hombres de ambos países no se observa asociación significativa salvo para los problemas del metabolismo que fueron mayores en las mujeres italianas que las españolas ($p=0,01$). Numerosos estudios sitúan a las cefaleas entre las patologías más frecuentes en las mujeres estudiantes universitarias, aunque los valores de porcentaje varían según los criterios usados para su diagnóstico, además existen evidencias de diferencias genéticas entre razas sobre la vulnerabilidad hacia la migraña lo cual dificulta su comparación con otros países, pero en todos ellos marca una tendencia de la mujer hacia la predisposición a los dolores de cabeza especialmente los de tipo tensional [211] [212]. Algunos autores no evidencian diferencias de aparición y consumo de medicamentos para las enfermedades del sistema nervioso entre sexos tal y como se observa en nuestro estudio y en cambio asocian las del aparato uro-genital con el sexo femenino, tal y como también se observó en nuestro estudio, donde las mujeres lógicamente consumen anticonceptivos y son también las más propensas a padecer algún tipo de infección uro- genital, especialmente se ha visto que comienzan a presentarlas en las edades entre los 16 y 35 años, prevalencia de infección que se sitúa en el 20% en las mujeres frente al 0,5% en los hombres [172], [186], [213].

Las mujeres estudiantes españolas (64,6%) consumieron más fármacos que los hombres (51,2% $p<0,001$), y con cifras muy similares se observa igualmente para Italia (mujeres 68,4% y hombres 50,7% $p<0,001$). Un estudio realizado en España sobre el consumo de

fármacos en la franja de edad entre los 15-44 años muestra que las mujeres son las mayores consumidoras en todos los grupos terapéutico, especialmente para el sistema nervioso, anti infeccioso, respiratorio y musculo esquelético [214]. Se observan valores similares a las obtenidas en un estudio universitario en Lisboa donde el porcentaje de consumo de fármacos por las mujeres en las dos semanas anteriores fue del 62,9% y en hombre del 42,6%. $p<0,001$ [183]. Datos también confirmados por otro estudio realizado en Argentina donde las mujeres emplearon más medicamentos para todas las categorías en comparación a los hombres [186].

Sin embargo este fenómeno se observa invertido en otros estudios (mujeres 65,21% y hombres 76,4%) como el realizado en Italia donde se preguntaba por la semana anterior, hecho que puede haber influido en que salgan invertidos los datos, pues el consumo de fármacos tiene que ver en esa edad con dolencias agudas y las más frecuentes en la mujer son el dolor menstrual que para no estar infravalorado debería preguntarse por el mes anterior [58], en cambio en otro estudio realizado en Italia donde se pregunta por las dos semanas anteriores, indican que consumieron fármacos el 23,8% de los hombres y el 38,5% de las mujeres ($p<0,001$) [168], que son la mitad de los valores obtenidos en nuestro estudio, por considerarse la mitad de tiempo de tiempo de consumo con respecto a nuestro estudio.

La mediana de fármacos consumidos en España y en Italia, por los hombres y por las mujeres estudiantes fue de 2, que se asemejan a los encontrados en Argentina donde los universitarios consumieron entre 1 y 3 fármacos mayoritariamente [186]. No se observan diferencias significativas entre la mediana de fármacos consumidos por las mujeres universitarias españolas e italianas ($p=0,06$), ni entre los hombres universitarios españoles e italianos ($p=0,09$).

El 70,7% de los hombres estudiantes españoles tomó el fármaco para una enfermedad sin prescripción, frente al 69,8% de las mujeres ($p=0,87$). También en Italia, fueron los hombres los que mayoritariamente tomaron el fármaco para una enfermedad sin prescripción médica 69,1%, frente al 65,6% de las mujeres ($p=0,45$). No se observa

asociación entre las mujeres españolas e italianas ($p=0,22$), ni entre los hombres españoles e italiano ($p=0,80$). Estudios como el realizado en Eslovenia muestran datos similares, pues las mujeres universitarias tienden a buscar más ayuda profesional que los hombres para solucionar su problema de salud, o los datos que muestra la encuesta europea de Salud en España, donde se ve que acuden más las mujeres que los hombres a la consulta del médico en todas las franjas de edad salvo para los mayores de 75 años y las más jóvenes de 16 a 24 años que salen invertidas, lo cual puede justificar que entre los 16-34 años no presenten diferencias significativas entre ambos sexos [19], [210].

En España, el 65,9% de las estudiantes tomó el fármaco para una enfermedad sin consultar al farmacéutico, que coincide con el porcentaje de hombres 65,9%. ($p=0,99$). En Italia, en cambio fue mayor el porcentaje de hombres que tomaron el fármaco para una enfermedad sin consultar al farmacéutico 71,8% frente a las mujeres que lo hicieron el 67,5% ($p=0,36$). Tampoco se observa asociación entre las mujeres españolas e italianas ($p=0,64$), ni entre los hombres españoles e italianos ($p=0,35$).

El 57,3% de los hombres universitarios españoles se automedicaron mas para una patología acontecida en el último mes que las mujeres 52,2% aunque no se observó asociación significativa ($p=0,39$). Igualmente, en Italia, los hombres se automedicaron más para una patología acontecida en el último mes 58,4% frente a las mujeres que lo hicieron el 52,5%, no observándose tampoco asociación significativa ($p=0,23$). Tampoco se observa asociación significativa entre los hombres españoles e italianos ($p=0,87$) ni entre las mujeres españolas e italianas ($p=0,95$).

Múltiples factores han sido implicados en el autoconsumo de medicamentos en la población general, entre los que cabe citar, la edad, el sexo, la orientación hacia el autocuidado y el conocimiento de la medicación [51], [169]. Sin embargo, para la población universitaria no se cumplen con exactitud pues no se observó una asociación de este fenómeno con el sexo femenino para esta franja etaria en nuestro estudio, en afinidad con los demás estudios que en su mayoría tampoco lo muestran [19], [179]. A

pesar de que algunos presenten cifras ligeramente a favor del autoconsumo en la mujer 66% frente al 56% en el sexo masculino ($p=0,07$) [36], [153].

Lo cierto es que el porcentaje de automedicación fluctúa entre el 50 y el 98%, y entre los más elevados se encontraron los de un estudio realizado en Slovenia (mujer 94,1% y el hombre 90,9%) aunque tampoco sus diferencias fueron significativas [210] o el realizado por Aguado que también muestra una leve diferencia a favor del sexo femenino aunque no significativa (86% mujer y 83% hombre) [186], o el realizado en Palestina (98,2% mujeres frente al 97,6% hombres) [172].

Los valores de prevalencia de automedicación más similares a los nuestros fueron los encontramos en otros estudios como el realizado en Nepal donde el porcentaje de automedicación en hombres fue del 64%, mayor al de las mujeres (40%) siendo sus diferencias significativas. $p<0,05$ [154]. Aunque estas diferencias se deben a que en Nepal, tienen un mayor estatus socioeconómico los hombres, mejor poder adquisitivo, y mayor nivel de educación que las mujeres. Otro estudio también a favor de los hombres fue el estudio realizado en Pakistán donde se automedicó el 42,1% de los hombres frente al 41,5% de las mujeres [54].

Por otro lado, existen estudios que sitúan a la mujer de forma significativa como la de mayor prevalencia de autoconsumo entre la población universitaria como el realizado en China, donde el 61% de las mujeres se automedicó frente al 40% de los hombres [80] y la diferencia más grande hallada fue en un estudio realizado en Nigeria, donde se automedicó el 93% de las mujeres y el 51,3% de los hombres [167].

7.5.2 SÍNTOMAS DOLOROSOS PRESENTES EN EL ÚLTIMO MES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA

El dolor se ha asociado mayoritariamente con el sexo femenino para todas las franjas de edad [13], tal y como hemos observado en nuestro estudio, donde los hombres españoles (22,4%) e italianos (24,5%) no tuvieron dolor en mayor proporción que las mujeres españolas (5,8%) e italianas (5,6%) en el último mes, siendo esta asociación significativa entre sexos en cada país ($p<0,001$). No se observa asociación entre las mujeres españolas e italianas ($p=0,865$), ni entre los hombres españoles e italianos ($p=0,63$).

En España, de todos los posibles dolores, se asocia de forma significativa ($p<0,001$), el dolor menstrual con el sexo femenino, mientras que con el sexo masculino fueron los de contusión ($p<0,001$) y dolor de garganta ($p=0,003$). En Italia igualmente fueron los dolores menstruales ($p<0,001$) para el sexo femenino, mientras que con el sexo masculino fue el de contusión ($p<0,001$) de forma significativa. Datos que quedan corroborados con los observados en otros estudios como el realizado en Italia en población universitaria que marca los dolores menstruales y de cabeza como los más frecuentes en las mujeres y los articulares /musculares en el hombre [168]. El dolor de cabeza fue un dato curioso, pues fue el dolor más frecuente presentado tanto en las mujeres (33%) como en los hombres españoles (31,3%) aunque obtuvimos valores ligeramente superiores en las mujeres aunque no fue significativa ($p=0,675$) mientras que en Italia, fue el dolor de cabeza el más frecuente en los hombres (27,6%) y el segundo más frecuente en las mujeres (24,7%) después del dolor menstrual (34,1%) superando así el hombre a la mujer en frecuencia de dolor de cabeza, aunque tampoco fue significativa ($p=0,38$). La mayoría de la bibliografía encuentra una mayor asociación del dolor de cabeza con el sexo femenino tanto en la población general como en la estudiante universitaria, salvo en un estudio realizado en Palestina, donde el porcentaje de dolor de cabeza fue mayor en hombres (89,2%) que mujeres (88,3%) [172]. En nuestro caso, la igualdad de frecuencia por género encontrada pudo deberse a que se realizó el estudio en un periodo de exámenes, donde el factor de la falta de sueño y el estrés pudieron condicionar a ambos sexos a una mayor prevalencia de dolor de cabeza [200].

Al comparar entre los países, se observa asociación para los dolores de cabeza que fue mayor en las mujeres españolas 33% frente a las mujeres italianas 24,7% $p=0,003$, también se observaron diferencias entre las mujeres españolas que tuvieron dolor de garganta 7,9% frente a las mujeres italianas 11,4%, $p=0,05$ y entre las mujeres españolas que tuvieron dolor de estómago 2,4% frente a las mujeres italianas 4,5%, $p=0,05$. Para los hombres estudiantes españoles se observa asociación para el dolor articular 3,8% frente a los hombres italianos 11,6%, $p=0,005$, y para el dolor de estómago que lo presentaron el 0,6% de los hombres españoles, frente al 4,8% de los hombres estudiantes italianos $p=0,02$.

El dolor en su mayoría tuvo una duración menor de 1 semana y preferentemente en las mujeres españolas y en los hombres italianos aunque no fueron significativas. Se observa asociación entre las mujeres españolas que tuvieron dolores con duración inferior a una semana 80,1% frente a las mujeres italianas 71,3%, $p=0,001$. En cambio para los hombres que tuvieron dolores inferiores a una semana, no se observa asociación entre los españoles 78,2% y los hombres italianos 76,1% $p=0,66$. Los dolores agudos son los mayoritariamente acontecidos en la población joven, lo cual justifica el que en su mayoría presentasen dolores con una duración inferior a 1 semana.

Se observó que tuvieron en el curso del último año, una frecuencia de dolor de estómago ≥ 1 vez al mes, más las mujeres que los hombres tanto en España (36,7%, 23,8% respectivamente $p=0,002$) como en Italia (33,5%, 24,5% respectivamente $p=0,01$). Datos que coinciden con los encontrados en la bibliografía, como un estudio realizado en el Golfo Pérsico donde el 84,1% de los que presentaron dolor de estómago (32,8%) eran mujeres [50]. En nuestro estudio no se observó asociación entre las mujeres españolas y las mujeres italianas ($p=0,27$) ni entre los hombres estudiantes españoles y hombres estudiantes italianos ($p=0,86$).

En ambos países tuvieron una media de intensidad de dolor mayor las mujeres que los hombres $p<0,001$. A su vez, fue mayor entre las mujeres italianas (6,34) que las españolas (5,66) $p<0,001$, sin embargo esta diferencia no se observó significativa entre los hombres

italianos (4,64) y los españoles (4,35) ($p=0,21$). Se observó asociación entre las mujeres españolas que tuvieron dolores entre 6-10 de intensidad (54,8%) frente a las mujeres italianas 66,0%, $p<0,001$. En cambio entre los hombres españoles que tuvieron dolores entre 1-5 que fue el 70,2% y los hombres italianos 67,1%, no se observa asociación ($p=0,56$). Datos que están en consonancia con la investigación llevada a cabo por la Universidad de Stanford y publicada en el *Journal of Pain*, y en el que se analizaron registros médicos electrónicos de más de 72,000 pacientes para calificar el nivel de su dolencia, donde se encontró que las mujeres tienden a reportar una mayor intensidad de dolor al momento de ser diagnosticadas para cualquier patología [215].

Al analizar el PRM1, tanto en España ($p=0,2$) como en Italia ($p=0,007$) se vio que los hombres (85,5%; 81,6% $p=0,595$) soportan más el dolor sin tomar fármacos aún necesiéndolos que las mujeres (75,7%; 64,8% $p=0,08$). Otros estudios también lo corroboran, como el estudio Nurofen que muestra como el 25,8% de los hombres soportan el dolor más que las mujeres (18%), aunque disten de nuestros valores por cuestiones metodológicas, pues en nuestro caso se tuvo en cuenta además el hecho de si lo necesitaban [13]. En otros estudios realizados en ámbito hospitalario a la población general se vio que los hombres (40,7%) soportan más las enfermedades sin consumir un fármaco que las mujeres (22,7%) [205] datos que se alejan a los nuestros pues éstos fueron medidos a la población general y de acuerdo a si fue motivo de ingreso hospitalario.

En cuanto al consumo de fármacos del dolor, tanto en España como en Italia ($p<0,001$), las mujeres consumieron más fármacos (78,1%; 70,9% respectivamente ($p<0,001$)), que los hombres (51,9%; 42,2% respectivamente ($p<0,001$)) para combatir una dolencia sufrida en el último mes. Los encontrados por otros estudios como el realizado en Valencia con población universitaria, corroboran nuestros datos, pues tomaron analgésicos el 75,2% de las mujeres frente al 66,9% de los hombres $p=0,07$ [51]. Así como en otros estudios como el realizado en Nigeria [167] a estudiantes de la escuela media, donde los resultados concluyen que existe asociación significativa entre el consumo de analgésicos y el sexo u

otro estudio realizado en Lisboa donde queda demostrada también dicha asociación (mujeres 60,2% y los hombres el 54,7%) [183], [197].

Sin embargo distan de los obtenidos en un estudio Italiano, donde el consumo de analgésicos en mujeres (17,3%) fue inferior al de los hombres (17,6%) y esto puede deberse a que se preguntó por la semana anterior y la mayoría de las mujeres consumen estos fármacos para el dolor menstrual que si no coincidió con la semana anterior a la encuesta infravaloran los resultados [58], ya que otro estudio realizado también en Italia donde se recogen datos de los últimos quince días, arrojan valores de consumo de antiinflamatorios y analgésicos que rondan el 84,1% en los hombres y el 84,8 % de las mujeres universitarias [168].

En cuanto al lugar de donde obtuvieron el fármaco del dolor, tanto para los hombres como para las mujeres de ambos países fue preferentemente de la casa, siendo superior en los hombres (71,1% en España, 61,3% en Italia $p=0,34$) que en las mujeres (63,5% en España, 54,1% en Italia. $p<0,001$) no observándose diferencias significativas ($p=0,26$ en España, $p=0,59$ en Italia) y en segundo lugar lo obtuvieron de la farmacia. Datos que están conformes a los observados en otros estudios y datos del ISTAT [58].

El ibuprofeno fue el analgésico más consumido por los españoles, tanto por las mujeres (57,7%) como por los hombres universitarios (42,6%) ($p=0,02$). En segunda posición fue el paracetamol que ocupó junto con el ibuprofeno primera posición en los hombres (42,6%) y segunda posición (30,3%) en las mujeres ($p=0,04$).

El nimesulide ocupó la primera posición de consumo entre las mujeres italianas (34,4%), y segunda posición en los hombres italianos (29,2%) ($p=0,42$), ya que la primera posición para ellos fue con el AAS (31,9%) que ocupó la tercera posición en las mujeres (11,8%) $p<0,001$. El ibuprofeno ocupó la 2ª posición de consumo entre las mujeres (31,8%), mientras que en los hombres ocupó la 5ª posición (6,9%) $p<0,001$.

Tanto en España como en Italia las mujeres se asociaron de forma significativa con el consumo de ibuprofeno ($p=0,02$, $p<0,001$ respectivamente), mientras que los hombres

con el consumo de AAS ($p=0,04$, $p<0,001$ respectivamente) y paracetamol ($p=0,04$, $p=0,05$ respectivamente).

Comparando ambos países, entre las mujeres españolas e italianas, se observaron diferencias significativas de consumo para todos los analgésicos a excepción del naproxeno y entre los hombres españoles e italianos, la excepción fueron el ketoprofeno, metamizol y naproxeno.

Las diferencias encontradas en cuanto al tipo de medicamento consumido por sexo son atribuibles a la diferencia de prevalencia de dolencias en cada sexo [51]. No se han encontrado otros estudios que indiquen el tipo de analgésico consumido por género.

Para cada medicamento analgésico consumido, se analizó si requerían de la prescripción médica o si por el contrario eran fármacos de la categoría OTC o publicitarios y se hizo una distribución por sexo en cada país, observándose que fueron más consumidos los de prescripción que los de OTC.

Tanto en España ($p=0,005$) como en Italia ($p=0,53$), las mujeres (67,8%, 54,9% respectivamente $p=0,001$) tomaron más fármacos del dolor de la categoría de prescripción médica que los hombres (51,3%, 51,1% respectivamente $p=0,98$), no observándose diferencias significativas salvo para España. Datos en concordancia con los observados en la encuesta europea de salud de España, donde los hombres entre 16 y 34 años acudieron en el último mes una media de 1,8 veces al especialista, frente a las mujeres que lo hicieron 2,9 [19].

Tanto en España ($p=0,13$) como en Italia ($p=0,18$), los hombres universitarios (73,5%, 67,2% respectivamente $p=0,34$) fueron los que más se automedicaron con un analgésico frente a las mujeres universitarias (65%, 60,3% respectivamente $p=0,18$), aunque no se observó asociación. Datos que se confirman con los obtenidos en la encuesta europea, donde en España se automedicaron para el dolor más los hombres que las mujeres sin observarse diferencias significativas para la franja de edad entre los 16 y 34 años [19] y también en otro estudio realizado en Italia donde los hombres se automedicaron con

analgésicos el 17,6% frente al 17,36% de las mujeres, no siendo tampoco estas diferencias significativas [58]. Aunque la bibliografía sitúa en su mayoría a la mujer como la que se automedica con mayor frecuencia frente a los hombres, en el caso de los estudiantes universitarios, y en concreto para el dolor, no observamos asociación con el sexo. Esto puede deberse a que se encontraban en una situación de estrés que pudiese modificar los hábitos de consumo.

7.5.3 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN SÍNTOMA DOLOROSO POR GÉNERO.

En cuanto al proceso habitual de actuación ante un síntoma doloroso, tanto en España ($p=0,01$) como en Italia ($p<0,001$) se observó asociación entre la actitud que toman ante el dolor y el sexo.

Tanto en España como en Italia, las mujeres en primer lugar toman el fármaco directamente (45,1%, 38,4% respectivamente), en segundo lugar soportan el dolor (31,2 y 37,5% respectivamente) y en tercer lugar van al médico (16% y 17,3%). Datos similares a los encontrados en el estudio Nurofen, donde el 48,6% de las mujeres universitarias toma el fármaco directamente y el 28,8% va al médico [13]. En cambio los hombres, tanto españoles como Italianos, como primera opción soportan el dolor (36,3%, 46,4% respectivamente), como segunda opción los españoles toman el fármaco directamente (30,6%) y los italianos van al médico (29,1%) y como tercera opción los españoles van al médico (22,5%) y los Italianos toman el medicamento (20,1%). Así pues, en ambos países, la mayoría de las mujeres toman el medicamento directamente ($p=0,1$) y los hombres intentan soportar el dolor sin tomar fármacos, y mayoritariamente los Italianos ($p=0,004$). Datos que están en consonancia con lo hasta ahora discutido, pues si los hombres presentan menos dolores y menos intensos que las mujeres es lógico pensar que intentarían soportar más el dolor ellos frente a las mujeres. El estudio realizado por Nurofén mostró como el 25,8% de los hombres soporta el dolor mayoritariamente más que las mujeres [13]. El consumo de los analgésicos directamente por parte de la mujer universitaria sin acudir al médico puede ser debido a que se trata de medicación de continuación de tratamiento o fármacos conocidos y consumidos en episodios anteriores, pues las dolencias de las mujeres difieren de las que presentan los hombres, siendo en aquellas frecuentes las de dolor de cabeza y dolor menstrual que las lleva a consumirlos sin necesidad de consultar al médico [13], [168], [215].

En cuanto al lugar de donde adquiere habitualmente el fármaco del dolor, refirieron que acudirían a la farmacia a comprarlo solamente si no lo tuviesen en casa, en España ($p=$

0,23) tanto las mujeres (46,8%) como los hombres (38,8%), y en Italia ($p=0,007$) las mujeres (45,3), pues los hombres Italianos eligieron que lo obtienen habitualmente de casa (41,3%) como primera opción. Los resultados obtenidos en España se asemejan a los encontrados en China donde tampoco se observan diferencias de comportamiento entre los hombres y mujeres en cuanto al lugar de obtención del fármaco [80] y es que cuando se presentan síntomas menores y se busca solventarlos, es habitual tirar del botiquín casero para tratarlos, donde el medicamento que presenta mayoritariamente la población en su casa son los analgésicos y si no lo tienen allí acuden a la farmacia a comprarlo. En un estudio realizado por E. Ras Vidal et al en Tarragona, quisieron conocer el consumo familiar de medicamentos y la automedicación en los hogares en una población de 25 a 35 años ya que el almacenamiento de los medicamentos en los hogares es muy elevado y la automedicación es una práctica muy extendida. La medicación almacenada en los domicilios reveló que un 93,1% eran analgésicos, un 87,9% anti inflamatorios y 77,6% antigripales entre otros [89].

Por ello, en segunda posición eligieron que lo obtendrían de casa en España (mujeres 30,6%, hombres 33,8%) y en Italia las mujeres (30,9%), mientras que los hombres italianos de la farmacia si no lo tienen en casa (33,8%).

En tercer lugar obtienen normalmente el analgésico de la farmacia ambos países y ambos sexos. Un dato claro comentado por otros artículos es que no se acude al farmacéutico cuando el dolor es leve y puede solucionarlo por si solo el paciente [13].

Tanto entre las mujeres españolas e italianas como entre los hombres españoles e italianos se observa asociación $p<0,001$.

Entre las razones válidas para automedicarse y no ir al médico, eligieron como primera opción que lo harían si conociesen el fármaco, tanto en España ($p=0,06$) (mujeres 53,1%, hombres 41,9%) como en Italia ($p=0,18$) (mujeres 33%, hombres 29,3%). Datos que coinciden con otros estudios como el realizado en China, donde las mujeres se automedicarían más que los hombres si tuviesen suficiente información de la medicación, aunque tampoco sería significativa [80].

En segundo lugar, eligieron que no se automedicarían tanto las mujeres (12,9%) como los hombres (16,3%) en España, y los hombres (16,7%) en Italia mientras que las mujeres italianas lo harían si supiesen lo que tienen que hacer (15,9%). Por lo que los hombres en mayor proporción no se automedicarían en el futuro frente a las mujeres, datos que se corroboran con los encontrados en otros estudios, que muestran que los hombres no se automedicarían en un 15,3% frente a las mujeres 7,3% [51].

En tercer lugar, el consejo de un profesional sanitario diferente del médico fue el elegido por las mujeres (8,1%) y hombres (10%) españoles, sin embargo en Italia las mujeres (13%) eligieron que no se automedicarían y los hombres (13,3%) que lo harían si supiesen lo que tienen que hacer.

Se observa asociación entre las mujeres españolas e italianas $p < 0,001$, al igual que se observan diferencias significativas entre los hombres españoles e italianos ($p = 0,05$).

El periodo máximo en el que se ha llegado a automedicar en el pasado, tanto en España ($p = 0,015$) (mujeres 47,5%, hombres 40,6%) como en Italia $p < 0,001$ (mujeres 61,3%, hombres 45,1%) lo hicieron durante unos días y mayoritariamente las mujeres. En segundo lugar no recuerdan cuánto tiempo en España más las mujeres (23,4%) que los hombres (21,3%), y en Italia fue al revés más los hombres (24,6%) que las mujeres (19,4%). En tercera posición eligieron que se estuvieron automedicando como máximo semanas en España más los hombres (21,3%) que las mujeres (15,7%), e igualmente en Italia, más los hombres (22,9%) que las mujeres (13,7%). Las mujeres se automedican durante menos tiempo que los hombres, aunque nunca han practicado el acto de la automedicación más hombres (España 13,8%, Italia 5,5%) que mujeres (España 12,6%, Italia 5,5%), siendo mayor en España que en Italia $p < 0,001$.

Las medidas preventivas habituales ante el consumo de un analgésico, tanto en España ($p = 0,01$) como en Italia ($p = 0,16$) y más en éstos, se observó que las mujeres (España 66,1%, Italia 79,6% $p < 0,001$) se preocupan más que los hombres (España 55,6%, Italia 75,2% $p < 0,001$) de no tener el estómago vacío o tomar un protector gástrico antes de tomar un antiinflamatorio.

La frecuencia de lectura del prospecto antes de tomar un analgésico, tanto en España como en Italia se observó asociación significativa ($p < 0,001$) con el sexo. Tanto en España como en Italia hay más mujeres (España 32,7%, Italia 43% $p < 0,001$) que hombres (España 20%, Italia 32% $p = 0,05$) que lo leen siempre el prospecto, al igual que en Italia, donde además no hay ninguna mujer que no lea nunca antes el prospecto. Datos que se confirman en otros estudios realizados en Lisboa [183] o el realizado en el Golfo Pérsico, donde el 80% de las mujeres leyó el prospecto antes de automedicarse frente al 53% de los hombres $p < 0,003$ [50].

En cuanto a si tomaría un fármaco por primera vez aconsejado por una persona fuera del ámbito sanitario pero de su confianza, se observó que tanto en España ($p = 0,08$) como en Italia ($p = 0,05$), las mujeres (España 76,6%, Italia 82,5% $p = 0,02$) no lo harían más que los hombres (España 70%, Italia 76,5% $p = 0,13$). Es decir que el hombre confiaría más en el consejo de otra persona no sanitaria frente a la mujer, y en concreto los españoles más que los Italianos.

En España no se observó asociación entre la proporción de mujeres y hombres que tuvieron cada uno de los efectos adversos en el pasado tras la toma de un analgésico. Por lo tanto no podemos asociar un efecto adverso acontecido con ser hombre o mujer para haberlo presentado con mayor o menor frecuencia en España. En Italia tampoco se observó asociación salvo para el efecto adverso de las náuseas, que fue más frecuente en la mujer 6,1% que en el hombre 2,4% ($p = 0,02$).

Los efectos adversos acontecidos en el pasado con mayor frecuencia tras la toma de un AINE fueron en primer lugar el cansancio tanto para las mujeres (España 20,5%, Italia 18,8% $p = 0,48$) como para los hombres (España 26,9%, Italia 13,9% $p = 0,001$) que lo presentaron más las españolas. En segundo lugar fue el dolor de estómago también para las mujeres (España 13,9%, Italia 7,2% $p < 0,001$) y los hombres (España 15%, Italia 5,8% $p = 0,001$), presentándose mayoritariamente en España y en tercer lugar las náuseas tanto para Mujeres (España 8,7%, Italia 6,1% $p = 0,10$) como para hombres (España 11,3%, Italia 2,4% $p < 0,001$), presentándose también mayoritariamente entre las españolas. Hubo

diferencias a favor de las estudiantes femeninas españolas con respecto a las italianas en el dolor de estómago ($p<0,001$), dolor de cabeza ($p=0,004$) y diarrea ($p=0,04$), y las diferencias a favor de los estudiantes de sexo masculino españoles con respecto a los italianos fueron en el dolor de estómago ($p=0,001$), náuseas ($p<0,001$), cansancio ($p=0,001$), hipertensión arterial ($p=0,05$), disnea ($p=0,05$).

En España ha habido más mujeres que no presentaron en el pasado un efecto adverso 62,2% que hombres (61,3 %) ($p=0,82$), mientras que en Italia ocurrió al revés hubo más hombres que no presentaron ningún efecto adverso 74,1% frente a las mujeres 68,2% ($p=0,08$). En otros estudios como el realizado en Venecia a la población general, se llegaba a la conclusión de que era más frecuente la aparición de efectos adversos por la toma de AINE en los hombres que en las mujeres [207]. Comparando entre países no tuvieron efectos adversos más las mujeres italianas 68,2%, frente a las mujeres españolas 62,2%, $p=0,04$. Igualmente se observaron más hombres italianos 74,1%, sin efectos adversos, que hombres españoles 61,3% ($p=0,004$).

Tanto para España ($p=0,08$) como Italia ($p=0,002$), las mujeres (España 43,9%, Italia 58,1% $p<0,001$) se automedicarían de forma más responsable que los hombres (España 34,4%, Italia 44,9% $p=0,05$) en el futuro si lo hiciesen, siendo los italianos los que lo harían de forma más responsable que los españoles. Así pues, nuestros resultados sobre si realizarían en el futuro una automedicación responsable van a favor de la mujer frente al hombre aunque no fueran significativas, comportamiento que coincide con el obtenido en el estudio valenciano [51] y otros estudios realizados en Europa y es que la mujer tiende a pensar que la automedicación puede ser peligrosa si no se realiza adecuadamente [210].

Tanto en España como en Italia los hombres no se automedicarían en el futuro más que las mujeres, pero si lo hiciesen lo harían peor.

7.6 ANÁLISIS DE LA AUTOMEDICACIÓN CON ANALGÉSICOS EN EL ÚLTIMO MES POR LOS ESTUDIANTES ESPAÑOLES E ITALIANOS Y LAS VARIABLES DE ESTUDIO.

7.6.1 VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS

Al analizar la media de edad entre los que se automedicaron con un fármaco del dolor, para ambos países (España $20,8 \pm 2,45$ e Italia $21 \pm 1,91$) no se observaron diferencias significativas ($p=0,28$). En otros estudios evidencia un porcentaje más alto de automedicación (89,4%) entre los universitarios mayores de 27 años frente a los de los primeros cursos de 18 a 22 años [186], también encontrado en un estudio realizado en el Golfo que muestra como se automedicaron los del segundo ciclo (73,3%) más que los del primero (52,6%) [189].

Tanto en España ($p=0,03$) como en Italia ($p=0,36$) se observó que la automedicación con analgésicos se dio más en estudiantes expertos (España 70,5%, Italia 57,5% $p=0,04$) que inexpertos (España 62,2%, Italia 63,2% $p=0,81$). Estudios de otros países muestran de forma no significativa que la automedicación viene determinada por el conocimiento médico que pueda tener el estudiante, siendo una práctica más común entre los profesionales de la salud (médicos, enfermeras, farmacéuticos) que en el resto de profesionales [79], [169], [186], [194], [216], sin embargo otros estudios muestran automedicación menor en estas carreras sanitarias (88,9%) frente a las no sanitarias (91,6%) aunque tampoco fueron significativas como las mostradas por Guillem ($p=0,34$) [51] o la realizada en Pakistán donde el 41% de los automedicados eran sanitarios frente al 43% que eran de la rama no sanitaria [54], [172].

7.6.2 PATOLOGÍAS PRESENTES Y LA MEDICACIÓN CONSUMIDA EN EL ÚLTIMO MES EN FUNCIÓN DE LOS QUE SE AUTOMEDICARON PARA EL DOLOR EN EL ÚLTIMO MES.

En España se automedicaron más con un analgésicos, los que además presentaron una enfermedad urogenital 69%, y en segunda posición fue para los que tuvieron además cefalea 64,9%, en Italia en cambio el perfil fue primero para los que tuvieron además cefaleas el 70,1% y en segundo lugar los que tuvieron además afecciones pulmonares 59,9%. En ningún caso las diferencias fueron significativas. Datos que están en consonancia con los encontrados en otros estudios, como el realizado en Croacia, que situaba a los estudiantes con dolor de cabeza que habían realizado dicha práctica en el 66,52% [200], y por encima otros estudios como el realizado en Palestina (86,6%) [172] y por debajo de otros como el realizado en Turquía donde fue el 53,6% [188]. En otros países sitúan la automedicación con analgésicos en primer lugar para los que tuvieron cefaleas (50%) y en segunda posición para la aparición de síntomas respiratorios (33%) [82].

Para ambos países no se observa asociación significativa entre la automedicación con analgésicos y el haber o no presentado una enfermedad en el último mes, salvo en España que se automedicaron menos con un analgésico los que tuvieron problemas digestivos 54,8%, frente a los que no lo tuvieron 68,5% ($p=0,007$) así como los que tuvieron problemas en la piel 57% que se automedicaron también menos que los que no lo tuvieron 67,6% ($p=0,06$) y en Italia se automedicaron más los que tuvieron cefalea 70,1% frente a los que no la tuvieron 59% ($p=0,03$).

Entre los estudiantes que se automedicaron con un analgésico, además consumieron de 1 a 7 fármacos para una patología en España (dentro del mismo país $p=0,003$) y entre 1 y 5 en Italia (dentro del mismo país $p=0,09$), siendo la mediana de 3 fármacos en España y de 2 en Italia (entre países $p=0,17$). Entre los que no se automedicaron con un analgésico, consumieron fármacos para una patología entre 1 y 8 fármacos en España y de 1 a 6 fármacos en Italia, con una mediana de 3 en España y en Italia (entre ambos países $p=0,01$).

La media de fármacos consumidos para una patología, entre los que se habían automedicado con un analgésico, fue de $2,67 \pm 1,52$ en España y de $2,41 \pm 1,02$ en Italia, no observándose diferencias significativas entre ambos países ($p=0,015$).

En otros países como Palestina, de los que se automedicaron, consumieron entre 1 y 4 fármacos para una patología, datos similares a los obtenidos en Italia [172].

En España el 70,3% y en Italia el 38,4% ($p=0,07$) de los que se automedicaron para el dolor tomaron además un fármaco para combatir una enfermedad sin prescripción médica que fue mayor, frente al 38,4% de los Españoles y el 44,9% de los italianos ($p=0,07$) que lo hicieron con su prescripción médica ($p<0,001$). No observándose diferencias entre países.

Se automedicaron con analgésicos más los que además tomaron un fármaco sin prescripción que los que lo hicieron con prescripción.

De entre los estudiantes españoles que se automedicaron para un fármaco del dolor y que además no consultaron al farmacéutico sobre la medicación de su patología, fueron el 71,2% que supera al porcentaje de los que consultaron 42,9% $p<0,001$, de la misma forma, en Italia los estudiantes italianos se automedicaron para un fármaco del dolor fue mayor entre los que no habían consultado al farmacéutico sobre la medicación de su patología 71,8%, frente a los que si lo habían consultado 38,2% ($p<0,001$). No observándose asociación con el país ($p=0,88$).

Se automedicaron con un analgésico más los que además no consultaron al farmacéutico sobre una patología que tuvieron frente a los que si consultaron.

Tanto para España como para Italia se observa asociación $p<0,001$ entre los que se automedicaron con un fármaco del dolor y los que también lo hicieron para una patología (España 76,3%, Italia 75,4% ($p=0,82$)) frente a los que se automedicaron con un fármaco del dolor y no se automedicaron para una patología (España 43%, Italia 43,1% ($p=0,82$)). Se automedicaron con un analgésico más los que además se automedicaron para tratar unas enfermedades.

7.6.3 SÍNTOMAS DOLOROSOS PRESENTADOS EN EL ÚLTIMO MES EN FUNCIÓN DE LOS QUE SE AUTOMEDICARON PARA EL DOLOR.

En ambos países se observa una asociación significativa ($p<0,001$), entre el síntoma doloroso sufrido en el último mes, y el haberse automedicado con un analgésico.

En España se han automedicado con un fármaco del dolor, preferentemente los que tuvieron dolor de cabeza 72,4% ($p=0,01$), en segundo lugar para los que tuvieron dolores menstruales 68,9% ($p=0,36$), mientras que en Italia se automedicaron con un fármaco del dolor, en primer lugar para dolores dentales: 78,9% ($p=0,12$) y en segundo lugar los que tuvieron dolor de cabeza 72,9% ($p=0,002$). En España la automedicación con analgésicos se asocia al dolor de cabeza ($p=0,01$) y al dolor articular ($p=0,05$), mientras que en Italia se asocia al dolor de garganta ($p<0,001$) y al dolor de cabeza ($p=0,002$). En otros estudios el dolor mencionado con mayor frecuencia entre los universitarios que se automedicaron fue el de cabeza, como en el estudio realizado en Argentina [186] y en Brasil (50,2%) [8].

En otros países del continente asiático, como Nepal, la automedicación fue dada preferentemente para combatir el dolor de cabeza (84%) y fiebre (69%) [154]. Así como en los países árabes, se automedicaron preferentemente para el dolor de cabeza (86,6%), el menstrual (34,7%) y para el dolor de espalda fue el 14% [172], o el realizado en otro estudio en el Golfo Pérsico, donde el primero también fue el de dolor de cabeza (63,8%) después de los resfriados (66%), fiebre el 25,5%, dolor de estómago el 17,7%, quedando el menstrual muy por debajo en un 7,8% [189], así como en otro realizado en Pakistán, se automedicaron también para el dolor de cabeza el 72,4%, para el resfriado el 65,5%, la fiebre el 55,2% [194].

No se observan diferencias significativas entre los estudiantes españoles que se automedicaron y tuvieron un síntoma doloroso 66,2% y los Italianos 62,3%, ($p=0,197$). Ambos países tienen un comportamiento similar de automedicación del dolor independientemente del tipo de dolor que hayan podido sufrir.

En ambos países se observa una mayor automedicación para dolencias que tienen una duración inferior a 1 semana (España 70,6% $p<0,001$; Italia 68,5% $p<0,001$, no observándose asociación entre países $p=0,535$). En un estudio antes mencionado realizado en Nepal muestra como la mayoría de los que se automedicaron lo hicieron a las 24h de haber tenido el dolor de cabeza o la fiebre [154].

Los que se automedicaron con analgésicos para dolencias con una duración igual o superior a 1 semana, no se observaron tampoco diferencias significativas ($p=0,70$) entre los estudiantes españoles 49,2% y los italianos 46,8%.

El haber padecido dolor de estómago menos de 1 vez al mes o con mayor frecuencia en el curso del último año, no condicionó al hecho de automedicarse con un analgésico más o menos, pues tanto en España ($p=0,14$) como en Italia ($p=0,88$) no se observó asociación. Este comportamiento fue similar en ambos países pues no se observó asociación significativa entre los españoles 62,4% e italianos 62,8% que se automedicaron habiendo referido haber tenido dolor de estómago ≥ 1 vez al mes ($p=0,95$).

Los Italianos se automedicaron con un analgésico para una media de intensidad de dolor mayor 6,09 que los españoles 5,57 ($p=0,001$).

Tanto los españoles como los italianos se automedicaron con un analgésico más para intensidades menores (1-5) (España 74,8% $p<0,001$, Italia 68,6% $p=0,04$) frente a las mayores (6-10) (España 59,5%, Italia 58,8%). No observándose asociación entre países (intensidades 1-5, $p=0,17$, intensidades 6-10 $p=0,86$) Esta actitud es la adecuada pues la automedicación debe contemplarse para aquellas situaciones leves como parte de la práctica del autocuidado [31].

Los fármacos elegidos para automedicarse de acuerdo a la clasificación ATC de los principios activos de los analgésicos fueron preferentemente los de la sangre y órganos hematopoyéticos (España 81% $p=0,17$, Italia 73,9% $p=0,17$) y del sistema nervioso (España 71,3% $p=0,15$, Italia 70% $p=0,47$) tanto para España, como para Italia aunque no fueron significativas. En España solo se asociaron con los anti infecciosos que de los que se

automedicaron con analgésicos no lo hizo ninguno con ellos $p < 0,001$ y en Italia se asoció con los anti infecciosos (18,2% $p = 0,001$) y los del sistema respiratorio (25% $p = 0,002$).

No se observa asociación significativa entre los porcentajes de automedicados para cada grupo de la clasificación ATC en ambos países, salvo para los principios activos del sistema respiratorio, que si se observa asociación significativa ($p = 0,035$) entre los españoles que se automedicaron para este grupo (68,2%) y los italianos que lo hicieron (25%).

Se observa asociación entre automedicarse y el tipo de analgésico consumido para ambos países. España $p = 0,05$, Italia $p = 0,01$.

En España se automedicaron más con el Ácido AAS (81,5% $p = 0,195$) y el paracetamol (73,3% $p = 0,31$), y con el que menos fue el naproxeno (50% $p = 0,005$). Datos que se confirman con otros estudios donde sitúa el AAS como el más consumido en la práctica de la automedicación, y en concreto en las mujeres [169]. Es curioso el resultado de un estudio realizado en Croacia, donde se automedicaron para el dolor de cabeza con el siguiente orden: AAS, paracetamol, diclofenaco y en última posición el ibuprofeno [200]. En Italia en nuestro estudio se automedicaron más con el metamizol (83,3% $p = 0,21$) y en segunda posición el nimesulide (80,7% $p = 0,01$) y con el que menos se automedicaron fue el naproxeno (50,0% $p = 0,37$) y el ibuprofeno (55,2% $p = 0,002$). Las cifras de automedicación encontradas en otros países del mundo, como el estudio realizado en México, situaban la automedicación con AINE con el AAS en primera posición (60%), y en segunda posición el acetaminofén (30%), y en última posición el nimesulide (1%) [82]. En Palestina, eligieron el paracetamol para automedicarse (86,6%) [172]. En España se asoció con una automedicación el naproxeno (50% $p = 0,005$) y en Italia con el ibuprofeno (55,2% $p = 0,002$), nimesulide (80,7% $p = 0,01$).

No se observan asociaciones significativas entre los porcentajes de automedicación para cada medicamento entre ambos países, salvo para el ibuprofeno, que si existen diferencias significativas ($p = 0,02$), entre los estudiantes españoles que se automedicaron con el ibuprofeno que lo realizaron el 69,9% y los estudiantes italianos que se automedicaron con el mismo analgésico que fue en el 55,2%.

En España se automedicaron más con analgésicos sin receta 74,4% que con receta 63,3%, ($p=0,01$). En cambio en Italia, se automedicaron más con analgésicos que requerían receta 67%, frente a los que lo hicieron sin receta 62,4%, aunque dicha asociación no se observó significativa ($p=0,38$). En otros estudios del mundo, como el realizado en México se observan cifras de automedicación con fármacos sin receta en el 81% cifras que se asemejan a las obtenidas en España, mientras que sin receta ocupó el 19%, cifras muy por debajo de las obtenidas en nuestro estudio para ambos países. Esto puede deberse a que nuestro estudio se refería a los analgésicos, mientras que el estudio Mexicano se refería a cualquier medicamento consumido en automedicación [82].

Se observan diferencias significativas ($p=0,02$) entre el porcentaje de estudiantes españoles que se automedicación con analgésicos sin receta (74,4%) y el porcentaje de estudiantes italianos que lo hicieron (62,4%). En cambio no se observan diferencias significativas ($p=0,39$) entre el porcentaje de estudiantes españoles que se automedicaron con analgésicos que requerían receta (63,3%) y el porcentaje de estudiantes italianos que lo hicieron (67,0%).

7.6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITOS DE ACTUACIÓN FRENTE A UN SÍNTOMA DOLOROSO ENTRE LOS QUE SE AUTOMEDICARON PARA UN DOLOR EN EL ÚLTIMO MES

Los estudiantes españoles e italianos que se automedicaron para el dolor, tienen el hábito de tomar directamente el fármaco el 71,6% ($p=0,03$) y 67,9% ($p=0,005$) respectivamente. No observándose diferencias entre los dos países ($p=0,375$). En segundo lugar prefieren soportar el dolor (64,9% España, 65,9% Italia $p=0,9$) antes que ir al médico o al farmacéutico ante la presencia de un dolor.

Ambos países así, presentan un hábito de comportamiento similar ante el dolor y es que coincide para ambos países el lugar habitual de obtención del fármaco del dolor que es de su casa (España 87,7%, Italia fue el 87,7% $p=0,99$). Acuden a la farmacia si no lo tienen en casa como segunda opción (España 62,1%, Italia 55,6% $p=0,17$) y en tercer lugar de la farmacia, que estaría más acentuado en España 40,3% que en Italia 27% ($p=0,04$). Datos que están en consonancia, pues coincide lo que hicieron en el mes anterior con lo que suelen hacer habitualmente en su mayoría, lo cual indica que son prácticas habituales de actuación ante síntomas dolorosos agudos arraigados [69].

Entre las razones válidas para automedicarse entre los que se automedicaron con un analgésico, está en primer lugar para España el recibir un consejo de los padres (75% $p=0,8$) y en Italia el que controle su dolencia (72,3% $p=0,09$). Los españoles que se automedicaron consideran más difícil el acceso al sistema sanitario (70%) que los Italianos (0% $p=0,01$)

Los españoles que se automedicaron con un analgésico, refirieron haberse llegado a automedicar durante días en el pasado con otros fármacos (España 67,9%, Italia 64,3% $p=0,37$) mientras que los italianos llegaron a realizarlo durante meses (España 66,7%, Italia 70,9% $p=0,85$).

Las medidas preventivas las contemplan en menor medida los universitarios que se automedicaron con un analgésico frente a los que no lo hicieron, pues en España e Italia el porcentaje de automedicados con analgésicos fue mayor en los que no se preocupan normalmente por tener el estómago lleno (España 68% $p=0,5$, Italia 67% $p=0,29$, no observándose asociación $p=0,32$), los que refieren raramente leer antes un prospecto, que fue mayor en España (España 72%, Italia 58,8% $p=0,21$) mientras que en Italia fue para los que nunca leen el prospecto (España 66,7%, Italia 75% $p=0,75$) y además tomarían un fármaco por primera vez aconsejado por una persona de su confianza fuera de la rama sanitaria, que lo harían el 72,7% ($p=0,07$) de los estudiantes españoles y el 67,3% ($p=0,29$) de los italianos. No observándose asociación entre ambos países ($p=0,32$).

En España, se automedicaron con un analgésico más los que no tuvieron náuseas en el pasado 67,5%, frente a los que si las tuvieron 54,8% ($p=0,05$), y para los que no tuvieron diarrea como efecto adverso en el pasado el 67,2% frente a los que si lo tuvieron 50% ($p=0,03$). El comportamiento fue similar para ambos países no observándose asociación ($p=0,28$).

De entre los que se automedicaron con un analgésico, lo volverían a hacer en el futuro y de una forma poco responsable el 69,6% ($p=0,055$) de los españoles y el 68,2% ($p=0,05$) de los italianos, no observándose asociación entre ambos países $p=0,78$. En un estudio realizado en Palestina, de los que se habían automedicado tuvieron una automedicación responsable el 98,8% frente al 97,5% que lo hizo y lo haría de forma irresponsable [172].



CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

1. En el último mes, dos de cada tres estudiantes encuestados, tanto españoles como italianos, consumieron algún fármaco y siete de cada diez lo hizo sin prescripción.
2. Aproximadamente nueve de cada diez universitarios españoles e italianos refirió haber padecido algún episodio doloroso en el último mes, siendo el más frecuente el dolor de cabeza.
3. Cuatro de cada cinco universitarios españoles y siete de cada diez italianos, refirieron haber consumido un fármaco para paliar un síntoma doloroso, siendo *Ibuprofeno* el principio activo más utilizado en España y *Nimesulide* en Italia. Las mujeres realizaron un consumo significativamente mayor.
4. Dos de cada tres estudiantes se automedicó con analgésicos en el último mes, siendo también *Ibuprofeno* el principio activo más utilizado en España y *Nimesulide* en Italia.
5. La cuarta parte de la población no consumió analgésicos, aun teniendo síntomas que los justificarían (PRM1), siendo los hombres los que soportan mejor el dolor sin ayuda farmacológica.
6. Aproximadamente cuatro de cada diez estudiantes han sufrido, al menos una reacción adversa a medicamentos. Siendo el cansancio y el dolor de estómago las más frecuentes referenciadas.
7. La automedicación con analgésicos se asocia en ambos países con un perfil del estudiante universitario que por una dolencia breve (cefalea), tomaría habitualmente el fármaco (*Ibuprofeno/Nimesulide*) directamente del botiquín casero y no adoptaría las medidas preventivas necesarias para evitar los efectos adversos de los mismos.

8. El mero conocimiento de los fármacos analgésicos por el usuario no asegura que éste se automedique correctamente; ni que esté libre de efectos adversos, aun tratándose de dolencias leves y especialidades farmacéuticas publicitarias. La labor multidisciplinar de los sanitarios en el consejo, control y seguimiento es indispensable en la dispensación, para prevenir los posibles efectos adversos de la medicación.

CONCLUSIONS

1. During the last month, two out of three polled undergraduates, both Spanish and Italian, had consumed some kind of medicine and seven out of ten did so without prescription.
2. Approximately nine out of ten Spanish and Italian undergraduates related having suffered some kind of painful episode in the previous month, being the headache the most common.
3. Four out of five Spanish undergraduates and seven out of ten Italians related having ingested a medicine in order to mitigate a painful symptom, being *Ibuprofen* the mostly utilized active principle in Spain and *Nimesulide* in Italy. The consumption of women was significantly higher.
4. Two out of three undergraduates self-medicated with analgesics during the previous month, being *Ibuprofen*, as well, the most utilized active principle in Spain and *Nimesulide* in Italy.
5. One fourth of the population did not consume analgesics, even though they had symptoms that would justify that practice (PRM1), bearing the pain better without pharmacological aid by the men.
6. Approximately four out of ten undergraduates have suffered, at least one adverse reaction to medicaments. The most frequent relates include tiredness and stomachache.

7. Self-medication using analgesics is associated in both countries with an undergraduate profile who, as a consequence of mild pain (cephalalgia), would usually ingest the drug (*Ibuprofen/Nimesulide*) directly from the household medicine chest and would not undertake preventive measures towards the avoidance of adverse events caused by them.
8. The mere knowledge by the consumers of analgesic medicaments does not guarantee proper self-medication; nor does this knowledge liberate them from suffering adverse events, even dealing with minor pains and pharmaceutical specialties advertisements. The multidisciplinary labor of health workers regarding the advice, control and monitoring is indispensable, towards the prevention of possible adverse events due to medication.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. *Esteve, Estilita*. Analgésicos. Clasificación y uso. Offarm. 2008; 27(8):68-76. [En Línea] [Consulta: 18 de Julio 2011] disponible en:

<http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13126070&pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=4v27n08a13126070pdf001.pdf&ty=110&accion=L&origen=dfarmacia&web=www.dfarmacia.com&lan=es>
2. *Merskey H*. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by IASP Subcommittee on taxonomy. Pain 1979; 6:249-52.
3. *Blanco-Tarrío, E*. Tratamiento del dolor agudo. Semergen.2010; 36(7):392-8.
4. *Menéndez Colino R*. Definición. Valoración del dolor en el anciano. Fundación Instituto UPSA del dolor. 2005; 1-44
5. *Ribera Casado J. M*. El dolor en el anciano. Rev Clin Esp. 2007; 207(4):155-7
6. *Niño Cruz G. I, Hernández Sánchez J, Orozco Vargas L. C, Camargo Lemos D. M*. Dolor de espalda crónico y actividad física en estudiantes universitarios de áreas de la salud. Rev Soc Esp Dolor 16. 2009; 8:421–428. [En Línea] [Consulta: 22 Febrero 2012].Disponible en: <http://revista.sedolor.es/articulo.php?ID=650>
7. *Porter-Moffitt S, Gatchel RJ, Robinson RC, Deschner M, Posamentier M, Polatin P, et al*. Biopsychosocial profiles of different pain diagnostic groups. J Pain. 2006; 7:308-18.
8. *Ferreira LA, Damázio da Silva C, Carvalho G, Aparecida F, Varanda L*. The prevalence and characterization of self – medication for obtaining pain relief among undergraduate nursing students. Rev. Latino- Am. Enfermagem. 2011; 19(2):245-51.

9. *Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R.* Persistent pain and well-being, a World Health Organization study in primary care. *JAMA* 1998; 280:147-51.
10. *Bassols A, Bosch F, Campillo M, Cañellas M, Baños JE.* An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). *Pain*. 1999; 83:9-16.
11. *Fricker J.* Pain in Europe. A Report. Cambridge, England: Mundipharma International, Ltd. 2003; 1-23.
12. *Montero J, Gutiérrez-Rivas E, Pardo J, Navarro C.* Estudio de prevalencia, incidencia y caracterización del dolor neuropático en consultas de Neurología. *Estudio PREVADOL. Neurología* 2005; 20(8):385-9
13. *Reckitt Benckiser Healthcare.* Estudio Nurofen sobre las actitudes ante el dolor, los medicamentos y la labor del farmacéutico. 2009.

[En Línea] [Consulta: 22 Febrero 2012]. Disponible en:
<http://static.correofarmaceutico.com/docs/2009/07/200709Estudio_Nurofen_CF.pdf>
14. *Real Decreto 109/2010*, de 5 de febrero. BOE. Nº 44. Viernes 19 de febrero de 2010. Sec. I. Pág. 16160.

[En Línea] [Consulta: 21 Febrero 2012]. Disponible en:
<http://www.boe.es/boe/dias/2010/02/19/pdfs/BOE-A-2010-2696.pdf>.
15. *Anifa.* Osservatorio sull' automedicazione. Roma 2008.

[En Línea] [Consulta: 1 Junio 2011] Disponible en:
<http://www.sefap.it/servizi_letteraturacardio_200807/ANIFA_rapporto2008.pdf>

16. *Antares Consulting*. "Comparativa de las políticas farmacéuticas de la Unión Europea" Estudio Eurofarma 2007. [En Línea] [Consulta: 13 Agosto 2009] Disponible en: <<http://www.cofares.es/renderChannel.aspx?idNode=976072&idChannel=30399>>

17. *Legge Bersani* (L.248/2006). Legge 4 agosto 2006, n. 248 Conversione del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223. Disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale (G.U. 11 agosto 2006, n. 186, s.o. n. 183).

[En Línea] [Consulta: 1 Junio 2011] Disponible en: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tGuWIPoBGOkJ:www.bosettiegatti.com/info/norme/statali/2006_0248.htm+Bersani+\(L.248/2006\)+farmacia&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&source=www.google.es](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tGuWIPoBGOkJ:www.bosettiegatti.com/info/norme/statali/2006_0248.htm+Bersani+(L.248/2006)+farmacia&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&source=www.google.es)>

18. *A Fondo*. Panorámica de los medicamentos publicitarios en España. Farmacéuticos. 2007; 327. [En Línea] [Consulta: 21 Febrero 2012]. Disponible en: <[http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000012.nsf/v0Documentos/F669B4EFCB8C43CFC125736800431C4C/\\$File/49-54.pdf](http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000012.nsf/v0Documentos/F669B4EFCB8C43CFC125736800431C4C/$File/49-54.pdf)>.

19. *Ministerio de sanidad, política social e igualdad*. Agencia de calidad del SNS. Encuesta Europea de Salud en España 2009. IIS. 2011. [En Línea] [Consulta: 22 Febrero 2012]. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Principales_Resultados_Informe.pdf>

20. *El Global Medicamentos Publicitarios*. Suplemento mensual del sector del autocuidado de la Salud. EL GLOBAL, noviembre 2011 Año XII - Nº 543. [En Línea] [Consulta: 21 Febrero 2012]. Disponible en: http://www.cemefar.com/archivos/noticias/Medicamentos_Publicitarios_n_543_noviembre_2011_10554.pdf
21. *Baos Vicente V*. Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. Inf Ter Sist Nac Salud. 2000; 24:147-152.
22. *López José J, Rodolfo Dennis, Moscoso Sonia M*. Estudio sobre la automedicación en una localidad de Bogotá. Rev. Salud pública. 2009; 11(3):432-442.
23. *European Commission*. Communication on the future of pharmaceuticals. 19 Julio 2007. [En Línea] [Consulta: 4 agosto de 2009] Disponible en: <http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/pharmacommunication/futurepharm_en.htm>
24. *Valtueña JA*. De la autoinformación a la automedicación Offarm. 2001; 20:66-9.
25. *Abahussain Eman, Matowe Lloyd K, Nicholls P.J*. Self-reported medication use among adolescents in Kuwait. Med Princ Pract. 2005; 14:161-164.
26. *Formigós J y Alloza JL*. El papel de las nuevas tecnologías en la obtención y explotación de información sobre salud, medicamentos y sus consecuencias en la relación médico-paciente. 2009. Tesis doctoral [En Línea]. [Consulta: 3 Agosto 2009] Disponible en: <http://www2.uah.es/diariodigital/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=2297>

27. *Ministerio de Sanidad y Consumo*. Proyecto Ap-21: Marco Estratégico para la Mejora de la Atención Primaria en España. Madrid: MSyC. 2007.
28. *R. de Dios del Valle, A. Hernández Sánchez, A. Franco Vidal, Y. González Rubio e I. Romera Fernández*. Prescripción de antiinflamatorios no esteroideos y protectores gástricos en urgencias. *Aten Primaria* 2003; 31(8):500-5.
29. *Rigueira García A.I.* Cumplimiento terapéutico: ¿qué conocemos de España?. *Aten Primaria* 2001; 27:559-568.
30. *Abobakr Abasaeed, Jiri Vlcek, Mohammed Abuelkhair, Ales Kubena*. Self-medication with antibiotics by the community of Abu Dhabi Emirate, United Arab Emirates. *J Infect Dev Ctries*. 2009; 3(7):491-497
31. *Ausejo Segura, M y Sáenz Calvo, A.* ¿cómo mejorar la automedicación de nuestros pacientes?. *Aten Primaria*. 2008; 40(5):221-3
32. *D. Ramírez Puerta, O. Larrubia Muñoz, E. Escortell Mayor y R. Martínez Martínez*. La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su marco en la Atención Primaria. *SEMERGEN*. 2006; 32(3):117-24
33. *Sallam S.A, Khallafanllah N.M, Ibrahim N.K, Okasha A.O.* Pharmacoepidemiological study of self- medication in adults attending pharmacies in Alexandria, Egypt. *Eastern Mediterranean health Journal*. 2009; 15(3).
34. *Plan Nacional sobre Drogas*. Encuesta domiciliaria sobre abuso de drogas en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1999. [En Línea] [Consulta: 23 Febrero 2012]. Disponible en: <<http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/medicamentos-de-prescripcion-abuso-y-adiccion/tendencias-en-el-abuso-de-los-medicamentos-de-p>>.

-
35. *Martín Monzón, I.* Estrés académico en estudiantes universitarios. ISSN 0213-3334. 2007; 25(1):87-99. [En Línea] [Consulta: 23 Febrero 2012]. Disponible en: http://www.cop.es/delegaci/andocci/files/contenidos/VOL25_1_7.pdf
 36. *Figueiras A, Caamaño F, Gestal-Otero JJ.* Sociodemographic factors related to selfmedication in Spain. *Eur. J. Epidemiol.* 2000; 16(1):19-26.
 37. *Sweileh WM, Sawalha AF, Zyoud SH, Al-Jabi SW, Shamseh FF, Khalaf HS.* Epidemiological, clinical and pharmacological aspects of headache in a university undergraduate population in Palestine. *Cephalalgia.* 2009 Aug 10.
 38. *Stasio MJ, Curry K, Sutton-Skinner KM, Glassman DM.* Over-the-counter medication and herbal or dietary supplement use in college: dose frequency and relationship to selfreported distress. *J Am Coll Health* 2008; 56 (5):535-47
 39. *Burak LJ, Damico A.* College students use of widely advertised medications. *J Am Coll Health.* 2000; 49(3):118-21
 40. *Nielsen.* Anuario 2007, la guía de los mercados. Retailer services Manager. 13 de Febrero 2007. [En Línea] [Consulta: 10 agosto 2009] Disponible en: http://google.acnielsen.com/search?q=medicamentos+&btnG=Buscar&entqr=0&output=xml_no_dtd&sort=date%3AD%3AL%3Ad1&ud=1&ie=UTF8&client=es_nielsen&oe=UTF-8&proxystylesheet=es_nielsen&site=es_nielsen_com.
 41. *OECD's.* Pharmaceutical Pricing Policies in a Global Market. 24 septiembre 2008. [En Línea] [Consulta: 26 de Junio de 2009] Disponible en: http://www.oecd.org/document/44/0,3343,en_2649_37407_41382764_1_1_1_1,00.html

42. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. Subgrupos ATC y Principios activos de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud en 2009. 2010; 34(10). [En Línea] [Consulta: 31 Mayo 2011] Disponible en: <
http://www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/porTema/home.htm >

43. *F.J. de Abajo, J. García del Pozo y A. del Pino*. Evolución de la utilización de antiinflamatorios no esteroideos en España desde 1990 hasta 2003. *Aten Primaria*. 2005;36(8):424-33.

44. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2006; 30(3). [En Línea] [Consulta: 31 Mayo 2011] Disponible en: <
http://www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/porTema/home.htm >

45. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. Grupos terapéuticos y Principios activos de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud durante 2004. 2006; 30(3) [En Línea] [Consulta: 31 Mayo 2011] Disponible en: <
http://www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/porTema/home.htm >

46. *J. García del Pozo, F.J. de Abajo*. Utilización de antiinflamatorios no esteroides (AINE) en España, 1992-2006. *AGEMED*. Agosto 2009. [En Línea] [Consulta: 26 agosto 2009]. Disponible en:

<<http://www.agemed.es/profHumana/observatorio/docs/AINE.pdf> >

47. *Anefp*. Las ventas de medicamentos publicitarios disminuyeron un 1,1% en 2008. 11 Febrero 2009. [En Línea][Consulta: 13 Agosto] Disponible en: <
www.anefp.org>

48. *Gruppo di lavoro OsMed*. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale gennaio-settembre 2010. Roma, dicembre 2010. [En Línea] [Consulta: 31 Mayo 2011] Disponible en: <
http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/osmed_primi_9_mesi_2010_0.pdf >
49. *Ley 25/1990*, de 20 de diciembre, del Medicamento (artículo 31, apartado 1).
50. *Henry James Shailendra S. Handu Khalid A.J. Al Khaja Sameer Otoom, Reginald P. Sequeira*. Evaluation of the Knowledge, Attitude and Practice of Self-Medication among First-Year Medical Students. *Med Princ Pract* 2006; 15:270–275.
51. *Guillem Sáiza P, Francès Bozala F, Giménez Fernández F, Sáiz Sánchez C*. Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. *Rev clín med fam*. 2010; 3(2): 99-103.
52. *Barros ARR, Griep RH, Rotenberg L*. Self-medication among nursing workers from public hospitals in Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2009 novembro-dezembro; 17(6):1015-22.
53. *Organización Mundial de la Salud*. Regional Office for Europe. Guidelines for the Assessment of Medical Products in self-medication. Ginebra; OMS; 1986.
54. *Azhar Hussain, Asifa Khanum*. Self medication among university students of Islamabad, Pakistan – a Preliminary Study *Southern Med Review*. 2008; 1(1)
55. *Yong Du & Hildtraud Knopf*. Self-medication among children and adolescents in Germany: results of the National Health Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Br J Clin Pharmacol*. 2009; 68(4): 599–608 /599.
56. *Ley 29/2006*, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. (BOE núm. 178, de 27 julio [RCL 2006, 1483])

57. *Horrobin DF*. Innovation in the pharmaceutical industry. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2000; 173:221-2.
58. *De Felice M, Alfonsi G, Scatigna M, Fabiani L*. Assunzione di farmaci e integratori in un gruppo di giovani fisicamente attivi. *Educazione sanitaria e promozione della salute*, 2005; 28(2).
59. *Blandizzi C, Franceschi A, Tuccori M, Del Tacca M*. Vigilanza sui farmaci da banco. 2003. [En Línea] [Consulta: 22 Junio 2010] disponible en: http://www.farmacovigilanza.org/corsi/corso_20030215.01.asp
60. *Bryant B., Knights K. & Salerno E*. *Pharmacology for Health Professionals*. Mosby Elsevier, Sydney. 2003.
61. *Alfonso Galán, Teresa*. El rol del farmacéutico en automedicación. Uso de medicamentos: análisis desde la experiencia en España. *Pharm Care Esp* 1999; 1:157-164
62. *Hernández Novoa B, Eiros Bouza J. M*. Automedicación con antibióticos: una realidad vigente. *Centro de Salud* 2001; 9: 357-364.
63. *Soto J*. Evaluación de la calidad de la prescripción farmacéutica: ¿no nos estamos olvidando de medir los resultados en salud obtenidos en los pacientes? *Aten Primaria*. 2006; 37(6):347-9
64. *Barbero-González A, Pastor-Sánchez R, del Arco-Ortiz de Zárate, et al*. Demanda de medicamentos de prescripción sin receta médica. *Aten Primaria*. 2006; 37:78-87.
65. *Ruiz Balbuena F; Briones Aranda A; and Figueras A*. Self-Medication in Older Urban Mexicans. *Drugs Aging*. 2009; 26(1):51-60

-
66. *Leal M, Abellán J, Casa MT, Martínez J.* Paciente polimedicado: ¿conoce la posología de la medicación?, ¿afirma tomarla correctamente? *Aten Primaria* 2004; 33(9): 451-6.
67. *Lynn Yeen Goh, Agnes I Vitry, Susan J Semple, Adrian Esterman and Mary A Luszcz.* Self-medication with over-the-counter drugs and complementary medications in South Australia's elderly population. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2009; 9:42.
68. *S. Sarahroodi, A. Arzi, A.F. Sawalha, A. Ashtarinezhad.* Antibiotics self-medication among southern Iranian University Students. *International journal of pharmacology* 2010; 6(1):48-52.
69. *Pascale Allotey; Diamond Reidpath D; and Elisha D.* "Social Medication" and the Control of Children: A Qualitative Study of Over-the-Counter Medication Among Australian Children. *Pediatrics*. September 2004; 114(3). ISSN 0031 4005
70. *McKenna L; McIntyre M.* What over-the-counter preparations are pregnant women taking?. *Journal of Advanced Nursing*. 2006; 56(6), 636–645
71. *Gascón P.* Revisión de la utilización de medicamentos analgésicos en automedicación. *Offarm*. 2004; 23:146-8.
72. *Ebrahim A. Balbisi and Emily M. Ambizas.* Self-prescribing of non controlled substances among pharmacists. *Am J Health-Syst Pharm*. 2005; 62:2508-11
73. *Maren J.Coffman,Marcia A. Shobe, and Beth O'Connell.* Self-Prescription Practices in Recent Latino Immigrants. *Journal compilation* 2008. *Public Health Nursing*. 2008; 25(3):203–211.

74. *González de Cossío M.* Nuevas etiquetas de medicamentos para apoyar la automedicación en México. El caso de un analgésico pediátrico. *Salud pública de México*. 2008; 50 (4).
75. *Larissa Grigoryan; Flora M Haaiker-Ruskamp; Johannes G.M Burgerhof; Reli Mechtler, Reginald Deschepper; Arjana Tambic-Andrasevic.* Self-medication with Antimicrobial Drugs in Europe. *Emerging Infectious Diseases*. 2006; 12 (3).
76. *Nebot M, Llauger MA.* Autocuidado de los trastornos comunes de salud: resultados de una encuesta telefónica en la población general. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 420-424.
77. *J. Sanfélix Genovés, V. Palop Larrea, I. Pereiró Belenguer e I. Martínez-Mir.* Influencia del sexo del paciente en la calidad de los medicamentos consumidos. *Aten Primaria* 2002. Julio-agosto. 30 (3): 163-170.
78. *Buke C, Limoncu M, Ermevtcan S, Ciceklioglu M, Tuncel M, Kose T, et al.* Irrational use of antibiotics among university students. *J Infect* 2005; 51: 135-9.
79. *Vucic VA, Trkulja V, Lackovic Z.* Content of home pharmacies and selfmedication practices in households of pharmacy and medical students in Zagreb, Croatia: findings in 2001 with a reference to 1977. *Croat Med J*. 2005; 46(5): 74-80.
80. *Lau GS, Lee KK, Luk CT.* Selfmedication among university students in Hong Kong. *Asia Pac J Public Health* 1995; 8:153-7.
81. *Fadel KA, Qayed MH.* Selfmedication and care among university students, Assiut, Egypt 1996. *Bulletin of the high institute of public health*. 1997; 27 (1).

-
82. *Soto Perez de C, E; Roa Nava, Y.* Patrones de auto atención y automedicación entre la población estudiantil universitaria de la ciudad de Puebla. *Elementos*. 2004. 11: 43-51.
 83. *J. Arenas Ruiz-Tapiador y A. Lanas Arbeloa.* Enteropatía por antiinflamatorios no esteroides. *Jano*. 2001; 60:53-6.
 84. *Abdelmoneim Ismail Awad, Idris Babiker Eltayeb, Phillip A.* capps. Self-medication practices in Khartoum State, Sudan. *Eur J Clin Pharmacol*. 2006; 62:317-324.
 85. *Thibaut Fraisse; Nicolas Balmes; Benoit de wazières.* Evaluation de la pratique de l'automédication chez les plongeurs en scaphandre autonome. *Thérapie*. 2005; 60(4):409-412.
 86. *Prieto Yerro, C; Vargas Castrillón, E.* Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes con patología crónica asociada. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2000; 24: 85-91.
 87. *Gavilán Moral E, Morales Suárez-Varela MT, Hoyos Esteban JA y Pérez Suanes AM.* Polimedicación y prescripción de fármacos inadecuados en pacientes ancianos inmovilizados que viven en la comunidad. *Aten Primaria*. 2006; 38(9):476-82
 88. *Fidalgo ML, López C.* Automedicación: análisis de los resultados de una encuesta realizada a usuarios de oficinas de farmacia. *MediFam*. 1995; 5: 245-252.
 89. *E Ras Vidal. P Moya Ortiz.* Prescripción médica o automedicación automedicación. *Aten Primaria*. 2005; 36:285.
 90. *López G, Gómez MJ.* El estándar de calidad de la prescripción. *Cuadernos de Gestión*. 2004; 10:195-204.

91. *Organización mundial de la salud*. Rational use of medicines. En: The world medicines situation. Ginebra; 2004. [En Línea] [Consulta: 15 Junio 2011] Disponible en: < <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ime23901.pdf> >
92. *Hepler C, Strand L*. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Pharm Care Esp* 1999; 1:35-47.
93. *Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD*. Drug-related problems: their structure and function. *Ann Pharmacother* 1990; 24; 1093-7.
94. *Ernst, S and Grizzle. J.Am.* Morbilidad y Mortalidad relacionada con medicamentos *Pharm Assoc* 2001; 41: 192-199.
95. *Cipolle R, Strand L y Morley PC*. El ejercicio de la Atención Farmacéutica, Madrid: Mc Graw-Hill/ Iteramericana, 1999.
96. *Budnitz D, Pollock D, Weidenbach N, Mendelsohn A, Schroeder T, Annest J*. National Surveillance of Emergency Department Visits for Outpatient Adverse Drug Events. *JAMA*. 2006; 296:1858-66
97. *Sáez de la Fuente, J.; Granja Berná, V.; Lechuga Vázquez, P.; Otero Perpiña, B.; Herreros de Tejada López-Coterilla, A.; Medina Asensio, J*. Efficiency of the information given at discharge and adherence of polymedicated patients. *Farm Hosp*. 2011; 35:128-34.
98. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. Vital Signs: Overdoses of Prescription Opioid Pain Relievers—United States, 1999–2008. November 4, 2011 / 60(43); 1487-1492. [En Línea] [Consulta: 22 Febrero 2012]. Disponible en:
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6043a4.htm?s_cid=mm6043a4_w>

-
99. *Bonal J, García L.* Atención Farmacéutica. 100 preguntas más frecuentes. Barcelona: EDIMSA, 2004.
100. *Seidl, L.G., Cluff, L.E., Thornton, G., et al.* Epidemiological studies of adverse drug reactions. Am J Public Health 1965; 55; 1170-1175.
101. *Martín, M T; Codina, C; Tuset, M; Carné, X; Nogué, S; Ribas, J.* Problemas relacionados con la medicación como causa del ingreso hospitalario. Med Clin (Barc). 2002; 118(6):205-10.
102. *Sitjar S. Sacanella E.* Reacciones adversas a fármacos como motivo de la consulta a urgencias. JANO 1999; 57: 42-45.
103. *Gurwitz J, Field T, Harrold L, Rothschild J, Debellis K, Seger A, Cadoret C, Fish L, Garber L, Séller M, Bates D.* Incidence and preventability of adverse Drug Events Among Older Persons in the Ambulatory Setting. JAMA. 2003; 289: 1107-1116.
104. *Krähenbühl-Melche A, Schlienger R, Lampert M, Haschke M, Drewe J and Krähenbühl S.* Drug-Related Problems in Hospitals.A Review of the Recent Literature. Drug safety 2007; 30 (5); 379-407.
105. *Martínez García J. M y Ruiz Muñoz L. M.* Interacciones farmacológicas. Hipertensión. 2005; 22(4):143-5
106. *Baena MI, Fajarda P, Luque FM, Marín R, Arcos A, Zarzuelo A, Jimenez J, Faus MJ.* Problemas relacionados con los medicamentos en usuarios de un servicio de urgencias hospitalario: resultados de la validación de un cuestionario. Pharm Care. Esp 2001; 3: 345-357.
107. *García, V; Marquina, I; Olabarri, A; Miranda, G; Rubiera, G; Baena, MI.* Resultados negativos asociados con la medicación en un servicio de urgencias hospitalario. Farm Hosp. 2008; 32:157-62.

108. *Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131). Universidad de Granada. (España). Grupo de Investigación en Farmacología Aplicada y Farmacoterapia (CTS-259). Universidad de Sevilla. (España). Grupo de Investigación en Farmacología (CTS-164). Universidad de Granada. (España).* Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. *Ars Pharmaceutica*. 2002; 43:179-87.

109. *Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Grupo de Investigación en Farmacología. Universidad de Granada. Fundación Pharmaceutical Care España. Sociedad Española de Farmacia Comunitaria.* Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm*. 2007; 48:5-17.

110. *Baena MI, Marín R, Martínez J, Fajardo P, Vargas J, Faus MJ.* Nuevos criterios para determinar la evitabilidad de los problemas relacionados con los medicamentos. Una revisión actualizada a partir de la experiencia con 2558 personas. *Pharm Care Esp* 2002; 4: 393-396.

111. *Baena MI.* Costes de las consultas evitables producidas por PRM en el servicio de Urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. *Pharm Care Esp* 2003; 5 (Extr): 42-48.

112. *Puche Cañas, E; Dios Luna, J de.* Reacciones adversas a medicamentos: una revisión actualizada del problema en España. *Rev Clin Esp*. 2006; 206:336-9.

113. *Rouse, J.* Engaging Science: How to understand it. Practices Philosophically. Ithaca, NY: Cornell University Press; 1996.

114. *F. Vicente Sánchez y R. Cabral Rodríguez.* Reacciones adversas a fármacos en el anciano. *Jano*. 2007;0:37-40

-
115. *Rojas Marcos L.* Nuestra incierta vida normal. Madrid: Aguilar; 2004. Páginas 150-153.
 116. *Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J.* Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3 .ed. Madrid: Elsevier, 2004.
 117. *Herrera Carranza J.* Manual de farmacia clínica y atención farmacéutica. Madrid: Elsevier, 2003.
 118. *Real decreto 711/2002*, de 19 de Julio, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso Humano (BOE núm. 173, de 20 julio, [RCL 2002, 1851]).
 119. *Bordet R, Gautier S, Le Louet H, et al.* Analysis of the direct cost of adverse drug reactions in hospitalised patients. Eur J Clin Pharmacol 2001 Mar; 56 (12): 935-41
 120. *Dormann H. Muth-Selbach U, Krebs S, et al.* Incidence and costs of adverse drug reactions during hospitalisation: computerised monitoring versus stimulated spontaneous reporting. Drug Saf 2000 Feb; 22 (2): 161-8
 121. *Tuneu L, García-Peláez M, Lopez S, Serra G, Alba G, de Irala C, et al.* Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes que visitan un servicio de urgencias. Pharm Care Esp 2000; 2(3) 177-192.
 122. *Garrido-Garrido, E.M.; García-Garrido, I.; García-López-Durán, J.C.; García-Jiménez, F.; Ortega-López, I.; Bueno-Cavanillas, A.* Estudio de pacientes polimedicados mayores de 65 años en un centro de asistencia primaria urbano. Rev Calidad Asistencial. 2011; 26:90-6.

123. *Basterra M.* El cumplimiento terapéutico. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 97-106.
124. *Buitrago, Francisco.* Adherencia terapéutica. ¡Qué difícil es cumplir!. *Aten Primaria*. 2011; 43:343-4.
125. *World Health Organization.* Guidelines for the medical assessment of drugs for use in self-medication. Copenhagen; 1986.
126. *Aronson J.K.* Editor's view: over-the-counter medicines. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2004; 58(3), 231–234
127. *A. Riquelme Rodríguez, G. Burillo-Putze, A. Jiménez Sosa y A. Hardisson de la Torre.* Epidemiología global de la intoxicación aguda en un área de salud. *Aten Primaria* 2001. 31 de octubre. 28 (7): 506-509
128. *L. Medina González, M. E. Fuentes Ferrer, J. P. Suárez Llanos, M. I. Arranz Peña y E. Ochoa Mangado.* Epidemiología de las intoxicaciones medicamentosas durante un año en el Hospital Universitario Ramón y Cajal. *Rev Clin Esp*. 2008; 208(9):432-6
129. *E. Diogène, M. Bosch, A. Vallano, L. Ibáñez y J.M. Baena.* Actualización en la prevención de las úlceras gastroduodenales inducidas por antiinflamatorios no esteroideos y sus complicaciones. *Aten Primaria* 2003; 32(1):55-9.
130. *M. Rocamora Batallaa y A. Vallano Ferraz.* Utilización inadecuada de los AINE inhibidores selectivos de la COX-2. *Aten Primaria*. 2002; 29:122.
131. *Rivilla-Marugán, L; Ramada Soriano, A; González Rodríguez, VM; Arrieta Antón, E.* Cefalea crónica diaria y por abuso de analgésicos. *Semergen*. 2008; 34 (6):291-6.

132. *Lanas A, Pérez-Aisa MA, Fen F, Ponce J, Saperas E, Santolaria S, et al.* A nationwide study of mortality associated with hospital admission due to severe gastrointestinal events and those associated with nonsteroidal anti-inflammatory drug use. *Am J Gastroenterol.* 2005; 100:1685-93.
133. *Barceló B, Castanyer B y Puiguriquer J.* Intoxicación aguda por paracetamol. *Jano.* 2006; 0:40-3
134. *Hemmersbach-Miller, M; Conde Martel, A; Acosta Artilles, M; Suárez Ortega, S.* Doble episodio de agranulocitosis probablemente causada por metamizol. *Farm Hosp.* 2005; 29:148-50.
135. *EMA European Medicines Agency.* European Medicines Agency recommends restricted use of nimesulide-containing medicinal products. 2007. [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2011]. Disponible en: <http://www.emea.europa.eu/pdfs/general/direct/pr/43260407en.pdf>
136. *Organización Mundial de la Salud.* WHO Pharmaceuticals Newsletter. Nimesulide Restricted use recommended. 2007; 5. [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2011]. Disponible en: http://www.who.int/medicines/publications/newsletter/PN_No5_2007.pdf
137. *Gallego Rojo FJ, Fernández Pérez F, Fernández Pérez R, Porcel A, Blas JM, Díez F.* Hepatotoxicidad por nimesulida. *Rev Esp Enferm Dig.* 2002; 94(1):41-2.
138. *Panel de consenso ad hoc.* Consenso de Granada sobre Problemas relacionados con medicamentos. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 107-12.
139. *Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.* Consenso sobre Atención Farmacéutica. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001.

140. *Ley 39/2006*, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. (BOE núm. 299 de 15 Diciembre [RCL 2006, 21990])
141. *Climente M, Jiménez NV*. Impacto clínico y Farmacoeconómico de las actuaciones farmacéuticas en pacientes hospitalizados. *Aten Farm* 2001; 3 (6): 404-13
142. *Climente M, Font I, Jiménez NV*. Procedimientos para la práctica clínica orientada a problemas farmacoterapéuticos. *Rev Calidad Asistencial* 2001; 16:343-353.
143. *Álvarez de Toledo F, Arcos P, Eyaralar T, Abal F, Dago A, Cabiedes L, Spanchez I, Álvarez G*. Atención Farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (estudio TOMCOR) *Rev Esp Salud Pública* 2001; 75 (4): 375-388.
144. *Faus MJ, Fernández-Llimós F, Martínez-Romero F*. Programa Dáder de seguimiento del tratamiento farmacológico. Casos clínicos. 1 .ed. Barcelona: ipsen pharma, S.A, 2001.
145. *Faus MJ, Martínez F*. La Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 52-61.
146. *Organización Mundial de la Salud*. Informe de la reunión de la OMS en Tokio, Japón, 1993. El papel del farmacéutico en el sistema de atención de la salud. *Pharm Care Esp* 1999; 1:207-211.
147. *Barbero A, Gervás J*. Más allá del Consenso de Atención Farmacéutica. *Pharm Care España* 2002; 4:387-392.

148. *Sabater-Hernández D.* Servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Conceptos: resultados negativos asociados a la medicación y problemas relacionados con los medicamentos. *Aula de la Farmacia*. 2011; 7(79): 28-34.
149. *De Miguel Cristóforo, E; Suárez de Venegas Sanz, C.* Automedicación en una farmacia comunitaria: solicitud y actuación del farmacéutico. *Pharm Care Esp*. 2001; 3: 433-438.
150. *Anifa.* Farmaci di automedicazione. Roma 2008. [En Línea] [Consulta: 27 Junio 2011] Disponible en: < <http://anifa.federchimica.it/homeBollino/dieci-regole.aspx> >
151. *INE.* Bollettino mensile di statistica. Marzo 2010. [En Línea]. [Consulta: 18 Julio 2011] Disponible en URL: http://www.istat.it/dati/catalogo/20100402_00/bollettino_mensile_di_statistica_marzo_2010.pdf
152. *INE.* Padrón municipal. [En Línea]. [Consulta: 10 Marzo 2011] Disponible en URL: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
153. *Bastante T, De la Morena F.* Automedicación en población universitaria. XV Congreso de Estudiantes de Medicina Preventiva y Salud Pública: Hábitos saludables en el siglo XXI. Facultad de Medicina. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. España. Junio 2002.
154. *Shankar PR, Partha P, Shenoy N.* Self-medication and non-doctor prescription practices in Pokhara valley, Western Nepal: a questionnaire-based study. *BMC Fam Pract*. 2002; 3:17.
155. *CD- ROM, Bot plus 2010* Base de datos del conocimiento Sanitario. Madrid: Copyright CGCOF, 2010.

156. *Colección consejo 2009*. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2009.
157. www.medlineplus.es [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2007]
158. www.vademecum.es [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2007]
159. www.federfarma.it [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2007]
160. www.farmaciaonline.it [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2007]
161. *Real academia Española*. Diccionario de la Real Academia Española. (s.f.). [En Línea] [Consulta: 15 Julio 2007] disponible en: <http://www.rae.es/>
162. *Norusis MJ*. SPSS. Base System for Windows. Ver. 18.0. License nº 30101 29563 68110 33563 85522 1063.
163. *Milos Jenicek. Robert Cleroux* . Capítulo 5 “Realización e interpretación de los estudios descriptivos” En Milos Jenicek. Robert Cleroux “ Epidemiología, principios y técnicas” 1ª Ed.. Masson Salvat. Barcelona 1993. pag 77-96
164. *José Francisco Javier Dávila Martínez, Magda Elizabeth Treviño Rosales Naresh K. Malhotra*. Capítulo 11 “Técnicas de muestreo no probabilístico” En “Investigación de mercados” 4º Ed. - 2004 –pag 321
165. *Jiménez Rubio, D; Hernández Quevedo, C*. Diferencias en la automedicación en la población adulta española según el país de origen. Gac Sanit. 2010; 24(2):116.e1-116.e8.
166. *Tse M. H.W., Chung J.T.N., Munro J.G.C*. Self – Medication among secondary school pupils in Hong Kong: a descriptive study. In: GarmPract 1989, 6:303-306.
167. *Sogunro T, Ogunremi O O*. Incidence of self-Medication among Nigerian University students. Drug and Alcohol Dependence. 1980. 5:479-484.

-
168. *Bergamaschi A, Aloï M G, Leoni E, Sacchetti R, Zanetti F.* Farmaci e giovani: indagine tra studenti universitari. Roma, settembre 2006 (n.15) 3° Suppl. [En Línea] [Consulta: 5 Marzo 2012]. Disponible en: http://www.iss.it/binary/publ/cont/0393-5620_2006_I_06_C10.1164010748.pdf
169. *Klemenc-ketis Z, Hladnik Z, Kersnik J.* Self-medication among healthcare and non-healthcare students at university of Ljubljana, Slovenia. *Med Princ Pract.* 2010; 19:395-401.
170. *La universidad en España.* Tendencias generales. Informe de la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD). 2008.- Banesto. Madrid. España. [En Línea] [Consulta: 18 Enero 2012]. Disponible en: http://www.fundacioncyd.org/wps/wcm/connect/bac776004dd3897f84a5cc43c6de0c6e/CAP_6_ICYD2008.pdf?MOD=AJPERES
171. *Otero B, Salamí E.* La presencia de la mujer en las carreras tecnológicas. 2009. XV JENUI. Barcelona, 8-10 de julio de 2009. [En Línea] [Consulta: 7 Marzo 2012]. Disponible en: <http://capinfo.e.ac.upc.edu/PDFs/dir05/file003282.pdf>
172. *Sawalha AF.* A descriptive study of self – medication practices among Palestinian medical and nonmedical university students. *Res social adm Pharm.* 2008; 164-172
173. *WM Sweileh, AF Sawalha, SH Zyoud, SW Al-Jabi, FFB Shamseh, HS Khalaf.* Epidemiological, clinical and pharmacological aspects of headache in a university undergraduate population in Palestine. *Cephalalgia.* 2010. 30(4):439-446.
174. *Sawalha AF.* Assessment of Self – Medication Practice among University Students in Palestine: Therapeutic and Toxicity Implications. *The Islamic University Journal.* 2007. 15(2):67-82.

175. *Awad A. A ; Eltayeb I.B.* Self – Medication Practices with Antibiotics and Antimalarials Among Sudanese Undergraduate University Students. *Ann Pharmacother* 2007; 41:1249-55.
176. *Fei-Yuan Hsiao, MS, Jen-Ai Lee, Weng-Foung Huang, Shih-Ming Chen, Hsiang-Yin Chen.* Survey of Medication Knowledge and Behaviors Among College Students in Taiwan. *AM J Pharm Educ.* 2006. April 15; 70 (2):30.
177. *Abdul Halim Zaki.* Self medication practices among Malaysia undergraduate pharmacy student. Tesis. [En Línea] [Consulta: 6 Marzo 2012]. Disponible en: <http://eprints.ptar.uitm.edu.my/2218/>
178. *Silva de Aquino D, Cabral de Barros JA, Paes da Silva MD.* Self- medicationa and health academic staff. *Ciência & Saúde coletiva.* Brasil.2010, 15(5):2633-2538.
179. *Megen H, Öngel K, Mergen BE.* Is medical check-up useful for physician among new university students during enrolling time to university? A survey of 640 new university students. *Eur J Gen Med* 2009;6(2): 69-73.
180. *Abay SM, Amelo W.* Assessment of self- medication practices Among medical, pharmacy, and health science students in Gondar University, Ethiopia. *Jyp.* 2010; 2(3);306-10.
181. *Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Alfaro M.* Indicadores de Salud 2009. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009. [En Línea] [Consulta: 21 Marzo 2012] Disponible en: < <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores2009.pdf>>

182. *Lopez, J.A.G.; González, M.I.B.* Utilización de medicamentos por estudiantes de farmacia de la Universidad de Granada. *Farmacia Clinica*. 1997. 14 (2) 90-97.
183. *Cabrita J, Ferreira H, Iglesias P, Baptista T, Rocha E, Lopes da silva A, Perrera JM.* Study of drug utilization among students at Lisbon Universit in Portugal. *Pharmaepidemiol Drug Saf*. 2002; 11(4):333-4.
184. *Acocella CM.* Using diaries to assess nonprescription drug use among university sutents. *J Drug Educ* 2005; 35:267-74.
185. *Marqués- Vidal P.* Medicine usage and handling in a sample of Portuguese students. *Revista da faculdade de Medicina de Lisboa* 2005; 10:279-84.
186. *Lucas R, Lunet N, Carvalho R, Langa J, Muanantatha M, Nkunda LP, Barros H.* Patterns in the use of medicines by university students in Maputo, Mozambique. *Cad Saude Publica* 2007; 23: 2845-2852.
187. *Aguado M, Nuñez Mb, Dos Santos Antola L, Bregni C.* Automedicaicón en Estudiantes de Farmacia de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. *Acta Farm bonaerense*. 2005; 24 (2):271-6.
188. *Tanriverdi G, Kaplan F, Atay S.* Non – Prescription medicine usage prevalence in college students receiving education in branch of Medical sciences. *Int Journ of Caring Scienc*. 2010. 3(1):22-28.
189. *James H, Handu SS, Al Khaja KAJ, Sequeira RP.* Influence of medical training on self- medication by students. *Int Journ of Clin Pharm and Therap*. 2008; 46(1):23-29.
190. *Universidad de Alicante.* España. Automedicación y universitarios. *La Verdad*. 10 de Septiembre de 1998.

191. *Achor MS, Storti NI, Arce AJ, Wille B JM, Ojeda JA, Bogado Z, Lojo J.* Automedicación en el ámbito universitario. Universidad nacional del Nordeste. Comunicaciones científicas y Tecnológicas. Argentina. 2004. Resumen: M-061.
192. *Rohit K Verma, Lalit Mohan, Manisha Pandey.* Evaluation of self medication among professional students in North India: proper statutory drug control must be implemented. Asian Journal of Pharm and clin Research. 2010; 3(1):60-64.
193. *Grigoryan L, Haaijer-ruskamp F, burgerhof J, et al.* Self – medication with antimicrobial drugs in Europe. Emerg Infect Dis. 2006; 12:452-9.
194. *Zafar SN, Reema S, Sana W, Akbar JZ, Talha V, Mahrine S, Wajeeha Y, Saman S, Sarah S.* Self medication amongst university students of Karachi: prevalence, knowledge and attitudes. J Pak Med Assoc 2008. 58: 214-17.
195. *Langleya, PC, Ruiz-Ibanb, MA, Tornero J, Andresd, J González-Escalada JR.* The prevalence, correlates and treatment of pain in Spain. Journal of Medical Economics. 2011; 14 (3): 367-380.
196. *French D.P, James D.H.* Reasons for the use of mild analgesics among English students. Pharm World Sci.2008.30:79-85.
197. *Bestagini P, Pretti G, Antoniotti M C, Frattini M, Brusa L.* Farmaci e giovani: il consumo di antidolorifici, antibiotici e “integratori alimentari” nell’asl 13 di novara. Roma, dicembre 2004 (n. 4). [En Línea] [Consulta: 5 Marzo 2012]. Disponible en: <http://www.iss.it/binary/publ/publi/04C6.1110193690.pdf>
198. *F. Martínez Sánchez, A. Sánchez Hernández.* Prevalencia de cefaleas en una población universitaria. Rev San Hig Púb. 1992; 66: 313-317

199. *Abramson JH, Hopp C, y Epstein LM.* Migraine and non migrainous headaches. A community survey in Jerusalem. *J Epidemiol Community Health.* 1980; 34: 188-193.
200. *Galinovic´. I, Vukovic´. V, Troselj M, Antic´. S, Demarin V.* A study on headache in medical students. *Coll. Antropol.* 2009. 33(1):169-173.
201. *Haraldstad K, Sorum R, Eide H, Natvig GK, Helseth S.* Pain in children and adolescents: prevalence, impact on daily life, and parents' perception, a school survey. *Scand J Caring Sci;* 2011; 25; 27–36.
202. *Hoftun G, Romundstad P, Zwart J, Rygg M.* Chronic idiopathic pain in adolescence – high prevalence and disability: The young HUNT study. *Academic search Complete.* 2008; 152(10): 2259-2266.
203. *Rodríguez D, Dallos C, González S, Sánchez Zaida, et al.* Asociación entre síntomas depresivos y consumo de alcohol en estudiantes de Bucaramanga, Colombia. *Cad Saude Pública, Rio de Janeiro* 2005; 21(5): 1402-1407.
204. *Ruiz, M; Villasante, F; León, F; González-Lara, V; González, C; Crespo, M; Soto, J; Rojas, J.* Cuestionario sobre calidad de vida asociada a dispepsia. Adaptación española y validación del cuestionario dyspepsia related health scale. *Med Clin.* 2001; 117:567-73.
205. *Méndez C.* PRM como motivo de ingreso. Tesis 2010. [En Línea] [Consulta: 11 Abril 2012]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/10731/1/T31858.pdf>
206. *M. Venegoni, R. Da Cas, F. Menniti-Ippolito and G. Traversa.* Effects of the European restrictive actions concerning nimesulide prescription: a simulation study on hepatopathies and gastrointestinal bleedings in Italy *Ann Ist Super Sanità* 2010 | Vol. 46, No. 2: 153-157

207. *Pisa F, Castellsague J, Rosolen V, Riera-Guardia N, Giangreco M, Drigo D, Clagnan E, Tosolini F, Zanier L, Barbone F, Perez-Gutthann S.* Gastrolesività da farmaci antiinfiammatori non steroidei: studio di coorte e caso controllo innestato in friuli-venezia giulia. Roma, ottobre-dicembre 2011 (n. 4) 15° Suppl. [En Línea] [Consulta: 5 Marzo 2012]. Disponible en: http://www.iss.it/binary/publ/cont/11_C10.pdf
208. *Morgan O, Griffiths C, Majeed A.* Impact of paracetamol pack size restrictions on poisoning from paracetamol in England and Wales: an observational study. *J Public Health* 2005; 27:19-24.
209. *Almasdy D, Sharrif A.* Self- Medication Practice with nonprescription medication among University students: a review of the literature. *Archives of Pharm Practice.* 2011. 2(3):95-100.
210. *Klemenc-ketis Z, Hladnik Z, Kersnik J.* A cross selctional study of sex differences in self- medication practices among university students in Slovenia. *Coll. Antropol.* 2011. 35(2): 329-334.
211. *Stewart WF, Lipton RB, Liberman J.* Variation in migraine prevalence by race. *Neurology* 1996; 47:52-9.
212. *Ojini FI, Okubadejo NU, Danesi MA.* Prevalence and clinical characteristics of headache in medical students of the University of Lagos, Nigeria. 2009. *Cephalalgia.* 29:427-477.
213. *Guzmán Durán AM, Valdivieso Dávila A.* Infección urinaria: diagnóstico y tratamiento. *Boletín Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.*1997;26:150-155

-
214. MSC. Consumo Farmacéutico por Grupos Terapéuticos, edad y sexo. Instituto de información sanitaria. Octubre 2004. [En Línea] [Consulta: 5 Marzo 2012]. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Consumo_farmaceutico_por_tramos_edad_ysexo_l.pdf>
215. *Women report feeling pain more intensely than men, says study of electronic records.* (clinical report)." States News Service. States News Service. 2012. HighBeam Research. [En Línea] [Consulta: 28 Marzo 2012] Disponible en: <<http://www.highbeam.com>>.
216. McAuliffe WE, Rohman M, Santangelo S, Feldman B, Magnuson E, Sobol A, Weissman J. Psychoactive drug use among practicing physicians and medical students. N Engl J Med 1986; 315: 805-810.
217. Josep M^a AP, Josep JV. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2004. Cap.20, 21. Ed. El Sevier. 184-206



ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionarios

Fecha ____/____/2007

- 1) Estudiante de _____
- 2) Curso _____
- 3) Edad: _____
- 4) Sexo: M____F____
- 5) ¿Con qué frecuencia padece dolor de estómago y/o problemas digestivos? (digestión difícil, acidez, úlcera).
 - a. Nunca.
 - b. Alguna vez al año.
 - c. ≥ 1 vez al mes.
 - d. ≥ 1 vez a la semana.
 - e. Todos los días.
- 6) ¿Has recibido medicación, en este **último mes**, para combatir alguna/s de las siguientes enfermedades que se muestran a continuación? (Indicar todas las sufridas)
 - a. Enfermedades del aparato pulmonar (bronquitis, rinitis alérgica, sinusitis, asma, gripe, resfriado...).
 - b. Enfermedades del aparato digestivo (úlcera, colitis, diverticulitis, estreñimiento, diarrea.....)
 - c. Enfermedades del aparato Uro-genital (cistitis...)
 - d. Enfermedades del aparato cardiovascular (hipertensión arterial.....)
 - e. Enfermedades del sistema nervioso (epilepsia, depresión, ansiedad.....)
 - f. Enfermedades de la tiroides (tiroiditis..)
 - g. Enfermedades de la piel (soriasis, acné, dermatitis)
 - h. Disfunción del metabolismo (diabetes, Hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, osteoporosis....)
 - i. Enfermedades del aparato músculo esquelético (artritis, artrosis...)
 - j. Cefalea
 - k. Otro _____
 - l. No → **Solo si ha contestado NO, continuar en la pregunta número 10**
- 7) Indica el **número** total de fármacos que has tomado, en **éste último mes**, para combatir cualquier tipo de enfermedad o dolencia: _____
- 8) ¿Has tomado alguno de estos fármacos sin la prescripción médica?
 - a. Si
 - b. Si, no necesitaba prescripción.
 - c. No

Continúa por detrás de la hoja 

- 9) ¿Has tomado alguno de estos fármacos sin consultar al farmacéutico?
- a. Si
 - b. No
- 10)Cuál de los siguientes síntomas dolorosos, has sufrido con mayor frecuencia en éste último mes? (Indicar solo uno)
- a. Dolor articular y/o reumático.
 - b. Dolor por contusión, traumatismo, contractura.
 - c. Dolor menstrual.
 - d. Dolor de cabeza.
 - e. Dolor dental.
 - f. Dolor de garganta.
 - g. Otro: _____
 - h. No he tenido ningún tipo de dolor.->**Continuar en la pregunta número 15.**
- 11) Señala el grado de intensidad de este dolor desde cero (ningún dolor) hasta 10 (dolor insoportable)
- 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
- 12) ¿Durante cuánto tiempo has estado con este dolor?
- a. <1 semana
 - b. ≥1 semana
- 13) ¿Qué fármaco has tomado en presencia de este dolor? (indicar solo uno)
- a. Nombre del fármaco _____
 - b. Ninguno.
 - c. No me acuerdo.
- 14) ¿De dónde has obtenido este fármaco?
- a. Estaba disponible en casa.
 - b. De la farmacia.
 - c. Me lo ha dado un amigo y/o familiar.
 - d. Otro.
- 15) ¿Qué haces normalmente cuando sufres cualquier tipo de dolor? (indicar solo uno)
- a. Voy al médico.
 - b. Acudo a la farmacia y pido información al farmacéutico.
 - c. Tomo el medicamento directamente, ya que es una dolencia que he tenido otras veces.
 - d. Voy al hospital.
 - e. Intento soportar el dolor sin tomar ningún fármaco.

16) ¿Cuál sería para ti una razón válida para automedicarte y no ir al médico? (indicar solo una)

- a. Sé lo que tengo que hacer.
- b. Logro controlar mi dolencia o enfermedad.
- c. Conozco las características e información del fármaco que tomo.
- d. No me automedicaría.
- e. Considero difícil el acceso al servicio sanitario.
- f. He recibido un consejo de un profesional sanitario diverso del médico.
- g. He recibido un consejo de uno de mis padres.
- h. No me gusta ir al médico.
- i. No tengo tiempo para ir al médico.
- j. No lo sé.

17) ¿De dónde obtienes normalmente los fármacos que consumes en caso de sufrir cualquier tipo de dolor? (Indicar solo uno)

- a. Están disponibles en mi casa
- b. De la farmacia.
- c. De la farmacia si no tengo el fármaco en casa.
- d. De un familiar y/o amigo.
- e. Otro.

18) ¿Te preocupas de haber comido algo y/o de tomar un protector gástrico antes de tomar un antiinflamatorio?

- a. Si
- b. No

19) ¿Antes de tomar un fármaco lees el prospecto?

- a. Nunca
- b. Raramente
- c. Con frecuencia.
- d. Sólo cuando es la primera vez que tomo el fármaco.
- e. Siempre.

20) ¿Tomarías un fármaco por primera vez aconsejado por una persona de tu confianza que no sea del ámbito sanitario sin ir antes a preguntar al médico?

- a. Si
- b. No

Continúa por detrás de la hoja 

21) Cuando te has automedicado, cual ha sido el periodo más largo en el cual has usado el fármaco.

- a. Indicar el número de días_____
- b. Indicar el número de semanas_____
- c. Indicar el número de meses_____
- d. Indicar el número de años_____
- e. No me acuerdo_____

22) Indica cual de los siguientes efectos has notado alguna vez, después de tomar el fármaco para el dolor.(señalar todos los que haya sufrido)

- a. Dolor de estómago.
- b. Dolor de cabeza
- c. Nausea
- d. Vómito
- e. Diarrea
- f. Sangrado digestivo (Hemorragia), vómito de sangre.
- g. Problema en el riñón.
- h. Problema en el hígado.
- i. Nerviosismo.
- j. Cansancio.
- k. Hipertensión arterial.
- l. Disminución de la frecuencia de micción de orina.
- m. Erupción cutánea.
- n. Edema(Hinchazón de la cara y los tobillos)
- o. Disnea (dificultad para respirar)
- p. Ningún efecto.

Muchas gracias por su colaboración.

Data____/____/2006

- 1) Studente di_____
- 2) Corso____
- 3) Et :
- 4) Sesso: M____F____
- 5) Con quale frequenza soffri mal di stomaco e/o di problemi digestivi? (digestionedifficile, acidit , ulcera)
 - a. Mai
 - b. Alcunevolteall'anno.
 - c. ≥ 1 volta al mese
 - d. ≥ 1 volta la settimana
 - e. Tuttingiorni
- 6) Nell' ultimo mese hai assunto farmaci per una o pi  malattie , tra quelle di seguito riportate?
 - a. Malattie dell' apparato polmonare (bronchite, tracheite, rinite allergica, sinusite,asma,influenza..)
 - b. Malattie dell' apparato digestivo (ulcera, colite, diverticolite, stipsi..)
 - c. Malattie dell' apparato uro-genitale (cistiti,...)
 - d. Malattie dell' apparato cardiovascolare (ipertensione arteriosa,...)
 - e. Malattie del sistema nervoso (epilessia, depressione, ansia,.....)
 - f. Malattiedellatiroide (tiroidite,.....)
 - g. Malattie della pelle (psoriasi, acne,dermatite...)
 - h. Disfunzioni del metabolismo (diabete, ipertrigliceridemia,ipercolesterolemia, osteoporosi...)
 - i. Malattie dell' apparato muscolo scheletrico (artrite,artrosi...)
 - j. Cefalee
 - k. Altro_____
 - l. No
- 7) Indica il numero totale di categorie di farmaci che hai assunto nell' ultimo mese per un qualsiasi tipo di malattia:_____
- 8) Hai assunto qualcuno di questi farmaci senza la prescrizione del medico?
 - a. Si
 - b. No

- 9) Hai assunto qualcuno di questi farmaci senza chiedere al farmacista?
- a. Sì
 - b. No
- 10) Quale dei seguenti è stato il sintomo doloroso più frequente in questo ultimo mese?
(Indicane uno solo)
- a. Dolore articolare e/o reumatico
 - b. Dolore da trauma, da contusione, da contrattura....
 - c. Dolore mestruale
 - d. Mal di testa
 - e. Mal di denti
 - f. Mal di gola
 - g. Altro _____
 - h. Non ho avuto alcun tipo di dolore
- 11) Indica il grado di intensità di questo dolore da zero (nessun dolore) a 10 (dolore insopportabile)
- 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
- 12) Per quanti giorni hai avuto questo dolore?
- a. <1 settimana
 - b. ≥1 settimana
- 13) Qual è stato il farmaco che hai assunto in presenza di questo dolore? (indicane uno solo)
- a. Nome del farmaco _____
 - b. Nessuno
 - c. Non lo ricordo
- 14) Dove hai trovato questo farmaco?
- a. Era disponibile in casa
 - b. In farmacia
 - c. L'ho avuto da un familiare e/o amico
 - d. Altro
- 15) Cosa fai di solito quando hai dolore?
- a. Vado dal Medico
 - b. Chiedo informazioni al farmacista
 - c. Assumo il farmaco direttamente, poiché è una malattia che ho già avuto.
 - d. Vado in Ospedale.
 - e. Cerco di sopportare il dolore senza prendere farmaci

16) Quale ritieni tra le seguenti una valida ragione per automedicarsi e per non andare dal medico?

- a. So da solo cosa devo fare
- b. Riesco a controllare la mia patologia
- c. Conosco le caratteristiche del farmaco che assumo
- d. Non mi automedicherei
- e. Ritengo difficile l'accesso al servizio sanitario.
- f. Ho ricevuto un consiglio da un operatore sanitario diverso da un medico.
- g. Ho ricevuto un consiglio da uno dei genitori.
- h. Non mi piace andare dal medico.
- i. Non ho tempo per andare dal medico.
- j. Non lo so.

17) Dove trovi solitamente i farmaci che assumi in caso di dolore? (Indicane uno solo)

- a. Sono disponibili in casa mia
- b. In farmacia
- c. In farmacia se non ho il farmaco in casa mia.
- d. Da un familiare e/o amico
- e. Altro.

18) Ti preoccupi di avere mangiato qualcosa e/o di avere assunto un protettore gastrico prima di prendere un antinfiammatorio?

- a. Sì
- b. No

19) Prima di assumere un farmaco leggi il foglietto illustrativo?

- a. Mai
- b. Raramente
- c. Spesso
- d. Solo quando lo assumo per la prima volta.
- e. Sempre

20) Assumeresti un farmaco per la prima volta su consiglio di una persona di tua fiducia, che non ha competenze in ambito sanitario senza andare prima a chiedere il parere del medico?

- a. Sì
- b. No

21) Quando ti sei automedicato, quale è stato il periodo più lungo di tempo in cui hai utilizzato il farmaco.

- a. Indica il numero di giorni _____
- b. Indica il numero di settimane _____
- c. Indica il numero di mesi _____
- d. Indica il numero di anni _____
- e. Non lo ricordo _____

22) Indica quali tra i seguenti effetti hai avvertito in seguito l'assunzione del farmaco.

- a. Mal di stomaco
- b. Mal di testa
- c. Nausea
- d. Vomito
- e. Diarrea
- f. Sanguinamento digestivo (emorragia), vomito di sangue(ematemesi).
- g. Problemi ai reni
- h. Problemi al fegato
- i. Nervosismo
- j. Stanchezza
- k. Ipertensione arteriosa
- l. Riduzione della frequenza di minzione.
- m. Eruzione cutanea
- n. Edema(gonfiore del viso e delle caviglie)
- o. Dispnea (difficoltà nella respirazione)
- p. Nessun effetto.

23) Assumi integratori?

- a. Sì → nome: _____
- b. No

24) Con quale frequenza?

- a. Indica il numero di giorni _____
- b. Indica il numero di settimane _____
- c. Indica il numero di mesi _____
- d. Indica il numero di anni _____
- e. Non lo ricordo _____

ANEXO 2. CIE**CIE 10**

Aparato Respiratorio
Aparato digestivo
Aparato Uro-genital
Cardiovascular
Sistema Nervioso
Tiroides
Enfermedades de la Piel
Disfunción del metabolismo
Aparato musculo esquelético
Cefalea*
Otro**

** Patología episódica o paroxística: síndromes con cefaleas.*

***Otro: cualquier enfermedad del CIE-10 que no esté contemplada en la tabla.*

ANEXO 3. Conocimientos en farmacología.**Italia**

Carreras analizadas	Inexpertos (1ºciclo)	Expertos (2ºciclo)
Medicina 5º		68
Medicina 2º	42	
Medicina 1º	121	
Ingeniería	181	
Enfermería 2º		44
Psicología	160	
Deporte	42	
TLB	30	
Biotechnología médica	31	
TEPALL	6	
Ostetricia 2º	13	
Biología 2º	2	
Total	628	112

España

Carreras analizadas	Inexpertos (1ºciclo)	Expertos (2ºciclo)
Farmacia (1º,2º,4º,5º)	90	254
Enfermería 1º,2º	168	121
Psicología (1ºciclo)	67	
Ingeniería informática 2º	32	
Nutrición 1º	64	
3º	17	
Terapia ocupacional 3º	14	
Total	452	375

ANEXO 4. Clasificación ATC de los principios activos consumidos para el dolor.

A SISTEMA DIGESTIVO Y METABOLISMO
B SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS
G APARATO GENITOURINARIO Y HORMONAS SEXUALES
H PREPARADOS HORMONALES SISTÉMICOS, EXCL. HORMONAS SEXUALES
J ANTIINFECCIOSOS EN GENERAL PARA USO SISTÉMICO
M SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
N SISTEMA NERVIOSO
R SISTEMA RESPIRATORIO

ANEXO 5. Resumen de los artículos encontrados en la bibliografía sobre automedicación en población universitaria.

Referencia	País	Año	Universidad	N	Definición automedicación	Momento del consumo	% Automedicación	% automedicación con Analgésicos
1 [51]	España	2010	Pública	501	Administración por decisión propia o por consejo no cualificado	-	90,8%	73,8%
2 [153]	España	2002	Pública	341	Toma de medicamentos sin intervención del médico	Último mes	63%	60%
3 [58]	Italia	2005	Pública	131	Uso de OTC por propia iniciativa	Última semana	30,5%	17,36% mujeres 17,64% hombres
4 [168]	Italia	2006	Pública	836	Uso de fármacos OTC por iniciativa propia	Últimas 2 semanas	32,5%	84% hombres y 84,8 % mujeres (se refiere de los que tomaron fármaco, y no es automed)
5 [197]	Italia	2004	Pública	1.451	Uso de fármacos OTC por propia iniciativa	2 días anteriores	-	16,2% (habían consumido para el dolor)
6 [183]	Portugal	2002	Pública	1.147	Consumo sin prescripción	15 días	19%	-

7 [169]	Eslovenia	2008 (marzo-Abril)	Pública	1.294	Consumo de fármacos sin consultar profesional sanitario	Último año	92,3% 94,1% mujer 90,9% hombres	-
8 [200]	Croacia (fuera de UE)	2003 (Oct-Nov)	Pública	314	Consumo de fármacos sin consultar profesional sanitario	Último año	-	66,52% automedicación dolor de cabeza
9 [79]	Croacia (fuera de UE)	2001	pública	421	Uso de fármacos OTC por propia iniciativa	Regular u ocasionalmente	-	88% automedicación AINE
10 [196]	Inglaterra (Fuera de UE)	2008	Pública	291	Consumo por propia iniciativa	Mes anterior	-	73% consumieron AINE para el dolor
11 [82]	México (EEUU)	2004 (marzo)	Pública	1.859	Autoconsumo de fármacos	Alguna vez en su vida	96%	61% automedicación AINE
12 [186]	Argentina (EEUU)	2001	Pública	417	Utilización de medicamentos sin consulta médica previa	6 meses	85%	-
13 [191]	Argentina (EEUU)	2004	Pública	138	Autoconsumo de fármacos	Último mes	89%	-
14 [178]	Brasil (EEUU)	2005 (mayo a junio)	Pública	223	Autoconsumo de medicamentos por iniciativa propia o indicada por parientes, amigos.	Últimos 15 días	57,7%	-
15 [8]	Brasil (EEUU)	2008 (mayo a Junio)	Pública	211	Autoconsumo de medicamentos por propia iniciativa	-	-	38,8%

16 [38]	EEUU (primavera-verano)	2008	Privada	201	Autoconsumo de OTC	Semana pasada	74,1%	59,7%
17 [154]	Pokhara (Nepal)	2001 (Agosto)	Pública	142	Automedicación de medicamentos por propia iniciativa	6 meses anteriores	59%	66,2% automedicación con analgésicos
18 [192]	India	2010	Pública	153	Uso de medicación por propia iniciativa, por consejo farmacéutico o por consejo de persona diferente al médico.	Alguna vez en su vida	87%	-
19 [166]	Hong Kong	1994 (abril)	Pública	563	Autoconsumo de fármacos	Alguna vez en su vida	94% 1,9% Regularmente 12,7% Frecuentemente 53,7% Ocasionalmente 31,8% Raramente	-
20 [177]	Malasia	2010 (Julio-octubre)	Pública y Privada	375	Autoconsumo por propia iniciativa sin consejo médico	Alguna vez y en el pasado mes	70,1% (alguna vez) 40,8% (pasado mes)	-
21 [180]	Ethiopia (Africa)	2007 (Abril a Mayo)	Público	414	Selección y uso de medicinas de forma individual para tratar síntomas o enfermedades autodiagnosticadas	2 meses	38,5% (Automedicación con OTC)	70,7% (paracetamol y AINE)

22 [167]	Nigeria (Africa)	1980	Pública	167	Práctica de automedicación	Mes anterior	88% (51,3% hombres, 93% mujeres)	-
23 [172] [174]	Palestina (Medio oriente)	2006 (noviembre)	Pública	1581	Consumo de medicamentos por propia iniciativa	En cualquier momento y el mes anterior	98% alguna vez en su vida 37,7% mes anterior	86,6% se automedicó con paracetamol para dolor de cabeza.
24 [189]	Arabia (Medio oriente)	(Noviembre 2004- diciembre 2005)	-	141	Consumo de medicamentos por propia iniciativa	Último año	63% 52,6% primer curso ciclo, 73,3% segundo ciclo	81,6% automedicó con analgésicos
25 [188]	Turquía	2006 (diciembre- febrero)	-	418	Consumo de medicamentos sin prescripción (OTC)	Mes anterior	68,1% último mes	73,7% analgésicos sin prescripción
26 [194]	Pakistán	2007(Enero- febrero)	-	572	Consumo de medicamentos por propia iniciativa	Alguna vez en su vida	76%	47,6% fármacos para el dolor.(excluyendo el de cabeza) 88,3% analgésicos.
27 [54]	Pakistán	2008	-	200	Uso de medicinas OTC por propia iniciativa, sin supervisión de un profesional sanitario	Últimos 6 meses	42% 41,5% Mujeres 42,1% Hombres	-
28 [50]	Golfo Pérsico	2004 (Noviembre)	Privado	134	Consumo de fármacos (OTC o de prescripción) por propia iniciativa sin consultar previamente al médico.	Cualquier momento	44,8% 45,1% Mujeres 44,2% Hombres	81,3% analgésicos (paracetamol el más usado)

